

DER FRUCHTGARTEN.

Illustrierte Zeitschrift

für

Obstbau, Sortenkunde und Obstbenutzung

sowie für

Gehölz- und Blumenzucht, Küchen- und Handelsgärtnerei.

Redigirt von

A. C. Rosenthal,

und

Chr. Iseemann,

k. u. k. Hof-Kunstgärtner und Baumschulen-Besitzer in Albern

k. Obergärtner am bot. Garten der kdw. Akademie in Ung.-Altenburg.

IV. Jahrgang. — 1889.

WIEN.

Druck und Verlag von Wilhelm Köhler.

VI. Mollardgasse 41.

Inhalts-Verzeichniss.

(Die beigetzten Ziffern bedeuten die Seitenzahlen.)

Pomologie.

Thouin's Reinette. 1.
 Rother Herbst-Calvill. 17.
 Boiken-Apfel. 18.
 Einige Notizen vom Weissen Winter-Calvill. 30.
 Landsberger Reinette. 41.
 Birne „Henry Decaisne“ und „Charles Ernest“, zwei gute Neuheiten. 43.
 Williams Christbirne. 53.
 Birne Doctor Béné. 55.
 Weisse Herbst-Butterbirne (Kaiserbirne). 65.
 Holzfarbige Butterbirne. 66.
 Bon Chrétien Sobiesky, eine russische Birnsorte. 77.
 Monatserdbeere. 78.
 Reineclaude von Oullins. 89.
 Goldreinecke von Peasgood. 90.
 Richtige Sortenwahl erhöht die Erträge der Obstbaumpflanzungen. 101.
 Charlamowsky, syn. Borowiczky. 113.
 Sinap-Apfel. 114.
 Engl. Staaten-od. Sommer-Parmäne. 125.
 Obstneuheiten. 125.
 Stoll's Goldparmanie. 137.
 Apfel „Andenken an Marienau“. 137.
 Bedeutung der Sortenkenntniss. 149.
 Alant-Apfel. 151.
 Pastorenbirne. 161.
 Clairgeau's Butterbirne. 162, 211.
 Alte und neue Obstsorten. 173.
 Rother Risslingapfel. 185.
 Simons-Pflaume = Prunus Simoni. 197.
 Birne Triumph von Jodoigne. 209.
 „Herzogin von Angoulême. 210.
 Rothgestreifter Sommersüss-Apfel. 221.
 Bübler Frühzwetsche. 233.
 Pomologische Systeme und ihr Werth für den Obstbau. 235.
 Edelborsdorfer. 245.
 Elite der Erdbeerpflanzen und einige Worte zu deren Cultur. 247.
 Weisser Winter-Calvill. 257.
 Hardenpont's Winter-Butterbirne. 258.
 Erfahrungen mit dem Calvill von Saint-Sauveur. 265.
 Ananas-Reinette. 277.

Praktischer Obstbau.

Ein Decimalbruch-Baumschneider. 2.
 Baumschulbetrieb und dessen Rentabilität. 5.
 Pflege alter Obstbäume. 6.
 Baumschnitt im Allgemeinen. 20, 43, 67, 91, 115, 138, 163.
 Schneiden und Aufbewahren von Edelreisern und Stecklingen. 30.
 Hungersnoth im Obstgarten. 31.
 Welchen Einfluss üben Unterlage und Edelreis auf einander aus? 45.
 Wie kann man schönes Obst erziehen? 55.
 Anzucht des Hoch- und Halbhochstammes. 56.

Cultur der Feigen. 70.
 Wie können wir unsere Obstbäume in Siebenbürgen gegen Spätfrostschäden schützen? 82.
 Reinigung der Obstbäume. 93.
 Herstellung von Spalierwänden. 94.
 Allgemeine Grundregeln bei der Obsttreiberei. 102.
 Gedanken über Errichtung einer Obstbauschule. 103.
 Schadenberechnung aus der Praxis des Obstbaues. 116.
 Ursachen des Abdorrens junger Triebe an den Obstbäumen. 127.
 Beachtenswerthe Winke bei der Anlage von Zwetschenpflanzungen. 128.
 Cultur der Haselnuss. 139.
 Treiben der Himbeeren. 140.
 Heilung von Wunden an Obstbäumen. 141.
 Stammschwäche junger Obstbäume. 142.
 Pfirsichzucht aus Sämlingen. 152.
 Düngung der Obstbäume. 154.
 Missstände unserer Baumschul-Kataloge. 154.
 Saftstockungen und deren Berechtigung. 175.
 Fehler der Baumzucht. 177.
 Anzucht der Birnen als freistehende Spindelbäume und Spindelpyramiden. 186.
 Anbau von Frühpflaumensorten in den Gebirgslagen. 187.
 Anzucht des wagrechten Cordons. 198, 222.
 Ueber Obstbau, besonders in rauhen Lagen. 200.
 Wissenschaftlicher Aufputz in Verkaufskatalogen. 202.
 Sommerschnitt des Beerenobstes. 212.
 Beschneiden und Nichtbeschneiden der Kernobstbäume beim Verpflanzen. 212.
 Einschnitte an unseren Obstbäumen. 225.
 Missstände in unserem Baumschulwesen. 238.
 Begiessen und Düngen der Obstbäume. 239.
 Düngung der Obstbäume. 249, 266.
 Versuchs- oder Sortenbaum. 251.
 Ueber das Begiessen. 259.
 Erdbeertreiberei in kalten Mistbeeten (Kästen). 260.
 Was thun wir im Winter an unseren Obstbäumen? 269.
 Gedanken z. Hebung des Obstbaues. 278.

Praktischer Obst- und Weinbau.

Obst- und Weinbau in der Türkei. 22.
 Düngung der Reben. 80.

Praktischer Gartenbau.

Ergebnisse der gärtnerischen Versuchstation zu Tharandt. 32.

Krankheiten der Obstbäume.

Wurzelkropf. 7.
 Abstossen von Blüthen und Früchten. 23.
 Apfelkrebs. 48.
 Pockenkrankheit oder Milbensucht der Birnen. 59.
 Blattbräune der Birnblätter. 70.
 Gummifluss der Steinobstgehölze. 143.
 Milbensucht der Birnen. 157.
 Pilze des Aprikosenbaumes. 202.
 Lohkrankheit der Kirschen. 280.

Feinde des Obstbaues.

Maulwurfsgrille. 33.
 Erhöhung unserer Wehrkraft gegen schädliche Insecten. 117.
 Schutz der Obstbäume gegen thierische Feinde. 156.
 Obstmaden (Apfelwickler, Pflaumenwickler). 179.
 Kirschfliege. 189.

Feinde des Weinbaues.

Erfolge unserer Reblausgesetzgebung. 216.

Obstverwerthung.

Zum Dörren geeignete Apfelsorten. 8.
 Quitten-Gelée aus Aepfelschalen und Kernhäusern. 8.
 Welches Obst eignet sich am besten zur Mostbereitung? 105.
 Weinbereitung aus Beerenobst. 106.
 Umwälzung auf dem Gebiete der Kellerwirtschaft. 121.
 Verwendungsarten der Erdbeeren. 167.
 Bereitung des Apfelmestes nach dem Diffusionsverfahren. 189.
 Trauben-, Obst- und Beerenweine. 206.
 Dr. Ryder's Patent-Dörrapparate. 214.
 Dörren des Obstes. 226.
 Die Tarife der deutschen Eisenbahnen ein Hinderniss für die Entwicklung des Obstbaues. 228.
 Beerenobstweine. 241.
 Verwerthung des Obstes. 254.
 Wie fangen die Amerikaner es an, ihre getrockneten (evaporirten) Aepfel zu den billigsten Preisen zu erzeugen? 261.

Gehölzzucht.

Quercus pedunculata filicifolia. Hort. 8.
 Gehölzneuheiten. 10.
 Zier-Johannisbeersträucher des k. ung. Arboretums zu Ung.-Altenburg. 11.
 Coniferen-Neuheiten. 23.
 Quercus pedunculata foliis argenteo pictis Hort. 34.
 Fraxinus excelsior simplicifolia L. 34.
 Loniceren. 49.

Leycesteria formosa Wall. 60.
Aristolochia Siphon. 60.
 Vorbereitung grosser Bäume zum Verpflanzen. 71.
Prunus divaricata Ledeb. 82.
 Strauchartiger *Buxus* in den Gärten. 95.
Akebia quinata Sieb. 108.
 Fruchtentwicklung bei *Forsythia suspensa* et viridissima. 119.
Actinidia volubilis Planch. 129.
 Die schönsten *Crataegus* unserer Gärten. 157.
Sorbus (Ebereschen) unserer Gärten. 179.
 Magnolien. 190.
Quercus pedunculata pendula Dauvessi 204.
Spiraea crispifolia. 252.
Ceanothus americanus und Hybriden. 260.
 Pappeln. 270.
Ampelopsis Veitchii. 281.
Aesculus parviflora Walt. 281.

Blumengarten.

Wann, wie und wo soll der Rosenfreund seine Rosen kaufen? 11.
Salvia nubia Ait. 13.
Scabiosa hybr. Victoriae Hort. Dam. 13.
 Deutsche Azaleenzüchtungen. 14.
Cerastium tomentosum. 14.
Campanula fragilis Cyr. 24.
Primula obconica Hance. 26.
 Rosenunterlagen. 34.
 Erfahrungen in Beziehung auf Rosen-Überwinterung. 36.
Erigeron divergens T. & Gr. 36.
Mirabilis californicus Gray. 37.
Canna Präsident Favre. 49.
 Dresdener immerblühende Sommer-Levkoye. 60.
 Rosenschnitt. 71, 143.
 Stauden für den Blumengarten. 83.
Rosa rugosa (Thunberg). 95.
 Welche Samen der Levkoye bringen gefüllt blühende Pflanzen? 109.
 Gartenrasen. 110.
 Rosenneuheiten. 118, 130.
 Neue Zwiebel- und Knollengewächse. 167, 193.
 Englische Rosenneuheiten. 181, 205.
 Beschneiden der Rosen. 194.
 Rose La France als Herbstrose. 217.
 Behandlung der Rosenwildlinge nach ihrer Anpflanzung. 229.
Polygonum orientale fol. var. 242.
 Miniatur-Rosen (*Rosa Polyantha*). 252.
Canna indica hybr. Victor Hugo und Guillaume Constou. 261.
Viola cucullata alba. 272.
Salvia officinalis aurea 272.
 Novemberblumen (*Chrysanthemum*). 272.
 Neue empfehlenswerthe Pflanzen. 282.

Gemüsegarten.

Frühe weisse Zwiebel von Nocera. 14.
 Russische Gemüse-Neuheiten. 26.
 Ausführung von Spargelanlagen. 37.
Stachys tuberosa Ndn. 38.
 Unter welchen Verhältnissen ist ein rentabler Gemüsebau möglich? 50.
 Werth der Bodenbedeckung in der Gartencultur. 62.
 Russische Gemüsesorten. 62, 97.
 Cultur der Cichorie als Wintersalat. 73.
 Culturversuche mit Kartoffeln und Beschreibung einiger neuen Sorten. 73.
 Rückblick auf unsere Küchengartengewächse vor mehr als 200 Jahren. 84.

Kartoffeltreiberei. 96.
 Gemüse-Neuheiten. 97.
 Rhabarber, ein empfehlenswerthes Gemüse. 110.
 Eiskraut (*Mesembryanthemum crystallinum* L. 120.
 Dünger für den Gemüsegarten. 121.
 Rationelle Spargelcultur. 131.
 Empfehlenswerthe Gemüse. 144.
 Cultur des Bleichsellers. 145.
 Rystoff's Zimmer-Treibgurke. 146.
 Behacken des Bodens und seine Vortheile. 159.
 Kochsalat. 181.
 Kopfkohl „Allerfrühester Zuckerhut“. 194.
 Upland Cress, amerik. Winterkresse. 204.
 Frühlingskohl und seine Verwendung im Garten. 273.
 Neue Kartoffelzüchtungen. 282.

Mittheilungen.

Tropaeolum Lobbianum als Winterblüher. 15.
 Umgraben des Gartenbodens. 15.
 Küchengarten in der Küche. 15.
 Aufbewahren der Speisekartoffel. 15.
 Pflanzen als Wetterpropheten. 15.
 Unterricht im Obstbau in der Volksschule. 26.
 Birne Souvenir du Dr. Gautier. 26.
 Monatserdbeere Madame Béraud. 27.
 Mussaenda borbonica, ein Surrogat für Kaffee. 27.
 Aus Mediasch (Siebenbürgen). 39.
 Verwendung kleiner Zwiebeln als Steckzwiebeln. 39.
 Verwerthung unreifer Weintrauben. 39.
 Eine Fuchsie für den Winterflor. 39.
 Neue Erdbeeren. 39.
 Zwei schöne Spielarten von *Lilium auratum*. 39.
Aquilegia flabellata als Winterblüher. 39.
Aristoletia Maqui. 51.
 Iris reticulata cyanea und purpurea. 51.
 Mittel gegen Fliegen. 51.
 Weinbau in Frankreich. 51.
 Obstbaucurs für Volks- und Bürgerschullehrer in Klosternenburg. 52.
 Erbsentreiberei. 63.
 Bohnentreiberei. 63.
 Zur Geschichte des Weines. 63.
 Erdbeerpflanzungen. 75.
 Keimfähigkeit der Samen von Gemüsen und Gewürzpflanzen. 75.
 Personalien. 75, 135.
 Obstpreise auf dem Obstmarkte des Rheingauer Vereines für Obst-, Wein- und Gartenbau, sowie im Rheingau im Allgemeinen. 87.
 Conserviren der Baumpfähle. 87.
 Deutschlands Samenbau. 98.
 Gärtnerübertrieb angestellter Gärtner. 98.
 Verkleinerung der Obstsortimente. 99.
 Schutz der Samen gegen Mäuse und Vögel. 99.
 Stachelbeer-Blattwespen. 111.
 Sellerie als Heilmittel gegen Rheumatismus. 112.
 Kein Schutzzoll auf Gartenerzeugnisse. 122.
 Anemonen und Ranunkeln. 123.
 Schattenmorelle. 123.
 Himbeere. 123.
 Eines der besten und wohlschmeckendsten Wurzelgewächse. 123.
 Gartenrasen. 123.
 Unverwüsthliche Pflanzen - Etiquetten. 123.

Präparirter Bindfaden. 123.
 Fuchsie für den Winterflor. 123.
 Neue verderbliche Weinkrankheit. 134.
 Kropfkrankheit der Kohlpflanzen. 134.
 Einfache Methoden zur Prüfung der Reinheit des Wassers. 134.
Saxifraga sarmentosa, ein Mittel gegen Taubheit. 134.
 Die besten Haselnussorten. 134.
 Ursache des widerlichen Geschmacks gewisser Weine. 134.
 Apfel- und Birnwein-Ausstellung in Paris. 135.
 Buntzel's Wachs-Reinette (B. L. Kühn). 146.
 Zierhecken. 146.
 Um schönen weissen Lauch (Porree) zu bekommen. 146.
 Wie erzieht man starken Meerrettig? 147.
 Verwendung kleiner Zwiebeln als Steckzwiebeln. 147.
 Fruchtbarkeit der Erdbeeren. 159.
 Obst oder Kartoffeln? 159.
 Bier von Apfelschalen. 159.
 Aussaat der Winter-Levkoyen. 171.
 Kirschenmarkt in Berlin. 171.
 Verwandlung grüner Pflanzenstoffe in Dünger. 171.
 Holz dauerhaft zu machen. 171.
 Entbeeren der Johannisbeersträucher. 182.
 Papaver bracteatum. 182.
 Löwenzahn (*Leontodon taraxacum* L.) als Salat. 182.
 Ratafia, ein vorzüglicher Fruchtliqueur. 182.
 Goldlack. 182.
 Gärtnerschule „Elisabethinum“ in Mödling. 182.
 Acker-, Obst- und Weinbauschule in Feldsberg. 183.
 Fruchthandel Californiens. 194.
 Deutsche Kappern. 195.
 Gegen den Rosenschimmel. 195.
 Obstertrag im Regierungsbezirk Wiesbaden im Jahre 1888. 207.
 Russwasser zu flüssiger Düngung. 207.
 Billiger und guter Kitt für Mistbeetfenster. 207.
 Ausbeeren der Tafeltrauben. 218.
 Winter-Endivien. 218.
Crataegus (Mespilus) pyracantha. 218.
 Behandlung neugepflanzter Bäume, welche nicht austreiben. 219.
 Schwarze Himbeeren. 231.
 Waschen des Gemüses. 231.
 Maulwurf. 231.
 Composthaufen. 243.
 Kartoffel-Conserven. 243.
 Mittel gegen den Krebs der Apfelbäume. 255.
 Mittel gegen Raupen. 255.
 Aeltere Hopfenanlagen. 255.
 Vertilgung von Moos im Rasen. 255.
 Neuer Obstfeind. 263.
 Quitten-Gelee. 263.
 Baumschulfest (25jährige Jubelfeier der Späth'schen Baumschule zu Rixdorf-Berlin). 273.
 Nützlichkeit der Obstbaumdüngung. 274.
 Mostbereitung. 274.
 Baumarzt. 275.
 Schwedische Planzer. 275.
 Beschneiden der Walnussbäume. 275.
Lathyrus odoratus. 275.
 Salicylirter Himbeersaft und Himbeersyrup. 275.
 „Die Pomologen“, Festgedicht. 283.
 Umgraben des Gartenbodens. 283.
 Mittel gegen die Kartoffelkrankheit. 283.

Vereins-Nachrichten.

N.-ö. Landes-Obstbauverein. 87, 135.
N.-ö. Gärtner-Unterstützungsverein. 87.
Obstbau-Verein für das Königreich Böhmen. 122.
Versammlung der Abtheilung für Obst- und Weinbau der deutschen Landwirthschafts-Gesellschaft. 170.
Begründung eines Vereines deutscher Beerenzüchter. 171.

Ausstellungs-Angelegenheiten.

Allgemeine land- und forstwirthschaftliche Ausstellung in Wien i. J. 1890. 75, 147, 168 (Haupt- und Special-Programm), 183, 275.
Grössere Obstausstellungen in diesem Jahre. 111.
Ausstellung in Mistelbach. 147, 243.
" " Zwettl. 147.
Ausstellung des Vereines deutscher Pomologen und Obstzüchter in Stuttgart. 170.

Literarisches.

Handbuch der Obstcultur. 27.
Praktische Gemüsegärtnerei. 40.
Die Schäden der einheimischen Culturpflanzen durch thierische und pflanzliche Schmarotzer, sowie durch andere Schmarotzer. 63.
Die amerikanischen Frühpflirsche mit Berücksichtigung der Pflirsche überhaupt. 111.

Eingesendet.

Garteninspector Silex und B. L. Kühn. 63.
Oesterr.-ung. Handelskammer in Paris. 183.
Heinrich Graf Attens. 195.

Marktberichte.

Engros-Preise in Wien. 16, 28, 75, 147, 172, 219, 243, 264.

Mittheilungen der Redaction.

An unsere Leser! 1, 77.
Kronprinz Rudolf †. 29.
Berichtigung, betreffend den Apfel „Carolina Augusta“. 40.
Offener Sprechsaal. 88, 219.

Separat-Beilagen.

Die Reichs-Obstausstellung in Wien.

Die internationale Dörren-Concurrenz. Beilage zu Nr. 2.

Die allgemeine deutsche Obstausstellung in Stuttgart.

Einleitung. — Obstsortimente. Beilage zu Nr. 20.

Die Baumschul-Abtheilung. Beilage zu Nr. 22.

Verzeichniss der Illustrationen.

Fig. 1. <i>Quercus pedunculata filicif.</i> 9.	Fig. 18. Birne Bon Chrétien Sobiesky. 78.	Fig. 41. Fehlerhafter Baumschnitt. 178.
" 2. <i>Salvia nubia.</i> 13.	" 19. <i>Prunus divaricata</i> Ledeb. 83.	" 42. " " 178.
" 3. <i>Scabiosa hybrida Victoriae.</i> 13.	" 20. Goldrenette von Peasgood. 90.	" 43. " " 178.
" 4. Boiken-Apfel. 19.	" 21. Falsch geschnitt. Leitzweig. 92.	" 44. Richtiger " 178.
" 5. <i>Quercus pedunculata foliis argenteo pictis</i> Hort. 35.	" 22. Richtig " 92.	" 45. Rose Sappho. 181.
" 6. <i>Erigeron divergens.</i> 37.	" 23. Auf Astring geschnitt. Nebenzweig. 92.	" 46. Diffusionsbatterie zur Obstweinerzeugung. 191.
" 7. <i>Mirabilis californicus.</i> 37.	" 24. Trieb mit drei Fruchtzweigen. 92.	" 47. <i>Arum sanctum</i> hort., „Trauer-Calla“. 193.
" 8. Landsberger Reinette. 42.	" 25. <i>Akebia quinata</i> Sieb. 108.	" 48. <i>Iris atropurpurea</i> Baker. 193.
" 9. Ast, wo Frucht- und Holztriebe in richtigem Verhältnisse stehen. 44.	" 26. Verjüngung des Fruchtholzes. 116.	" 49. Schutzvorrichtungen bei der Zucht von Zwergobstbäumen. 200 u. 201.
" 10. Ast, dessen Gleichgewicht zu Gunsten des Holzwuchses gestört ist. 44.	" 27. Rose Danmark. 118.	" 50. " " 201.
" 11. Ast, bei dem das Gleichgewicht zwischen Holz- und Fruchttrieb gestört ist. 45.	" 28. Moselblümchen. 119.	" 51. " " 201.
" 12. Williams Christbirne. 54.	" 29. <i>Actinidia volubilis</i> Planch. 130.	" 52. Rose Marchioness of Lorne. 205.
" 13. <i>Leycesteria formosa</i> Wall. 61.	" 30. Rose Kaiserin Friedrich. 131.	" 53. Rothgestreifter Sommersüß-Apfel. 221.
" 14. Holzzweige. 68.	" 31. Verlängerungstrieb. 138.	" 54. " " 178.
" 15. Fruchtzweige. 69.	" 32. " " 138.	" 55. " " 178.
" 16. Einjährige Krone eines Rosenstammes. 72.	" 33. Frühjahrsschnitt. 139.	" 56. Bildung des wagrechten Cordonbaumes. 222, 223 u. 224.
" 17. Zweijährige Krone eines Rosenstammes. 72.	" 34. " " 139.	" 57. " " 222, 223 u. 224.
	" 35. Alant-Apfel. 151.	" 58. " " 222, 223 u. 224.
	" 36. <i>Tulipa Dammiana</i> Rgl. 167.	" 59. " " 222, 223 u. 224.
	" 37. " <i>montana</i> Lindl. 167.	" 60. Bühler Frühzwetsche. 234.
	" 38. <i>Arum detrunceum</i> . 167.	" 61. <i>Viola cucullata alba</i> . 272.
	" 39. Fehlerhafter Baumschnitt. 178.	" 62. <i>Salvia officinalis aurea</i> . 272.
	" 40. " " 178.	

Verzeichniss der colorirten Beilagen.

Tafel I. Rother Herbst-Calvill . . . (Beilage zu Nr. 2)	Tafel VI. Pastorenbirne (Beilage zu Nr. 14)
" II. Weisse Herbst-Butterbirne (Kaiserbirne) (" " " 6)	" VII. Clairgeau's Butterbirne (" " " 14)
" III. Holzfarbige Butterbirne (" " " 6)	" VIII. Triumph von Jodoigne (" " " 18)
" IV. Reineclaud von Oullins (" " " 10)	" IX. Herzogin von Angoulême (" " " 18)
" V. Birne Charlamowsky (" " " 10)	" X. Weisser Winter-Calvill (" " " 22)
	" XI. Hardenpont's Wint.-Butterb. (" " " 22)

Der Fruchtgarten.

Illustrirte Zeitschrift

für

Obstbau, Sortenkunde und Obstbenutzung, sowie für Gehölz- und Blumenzucht,
Küchen- und Handelsgärtnerei.

Organ des Obstbau-Vereines für das Königreich Böhmen.

Redigirt von

A. C. Rosenthal

k. k. Hof-Kunstgärtner und Baumschulenbesitzer

und

Chr. Ilsemann

k. Obergärtner am bot. Garten der ldw. Akademie in Ung.-Altenburg.

Administration: Wien, VI. Mollardgasse Nr. 41.

Die Mitglieder des Obstbau-Vereines für das Königreich Böhmen erhalten das Blatt unentgeltlich.

Abonnement:		Erseheint	Inserate:
Inland:	Ganzjährig fl. 5.— Halbjährig 2.50	am 1. und 16. eines jeden Monats.	pro dreimal gespaltene Petitzeile oder deren Raum 10 kr. = 20 Pf.
Ausland:	Ganzjährig Mk. 10.— Halbjährig 5.— resp. Frs. 13.— oder 6.50.	Unversiegelte Zeitungs-Reclamationen sind portofrei. Manuscripte werden nicht zurückgestellt.	Beilagen werden berechnet pro 1000 Exemplare mit 10 fl.

Nr. 1.

1. Jänner 1889.

IV. Jahrg.

An unsere P. T. Leser!

Mit dieser Nummer beginnt der „Fruchtgarten“ seinen IV. Jahrgang; wir erlauben uns daher, zur Pränumeration, resp. zur baldigen Erneuerung derselben ergebenst einzuladen.

Im Jahrgang 1889 werden wir wieder **12 colorirte Fruchttafeln** der anpflanzungswürdigsten Kernobstsorten als Beilagen bringen, und wird die neue Serie derselben mit dem vollendet künstlerisch ausgeführten „Rothen Herbst-Calville“ in Nr. 2 vom 16. Jänner beginnen.

In Bezug auf den Inhalt wird in Folge erweiterter Verbindungen nicht nur eine wesentliche Vermehrung eintreten, sondern auch einer erhöhten Mannigfaltigkeit desselben Rechnung getragen werden.

POMOLOGIE.

Thouins Reinette.

Von Josef Runkel, Stifts-Obergärtner in Kremsmünster.

Diese so werthvolle Frucht ist im achten Bande des „Illustrirten Handbuches der Obstkunde“ unter Nr. 595 von Oberdieck genau und ausführlich beschrieben, ebenso durch 4 Figuren abgebildet. Diese vierfache Abbildung ist zwar daselbst als ein Missverständniß des Xylographen entschuldigt, aber in Wahrheit vollkommen entsprechend, da wirklich die Früchte dieser Sorte in Grösse, Färbung, Form und Stiel sehr verschieden sind.

Diese Frucht, welche Oberdieck zu den Kurzstielen rechnet, ist eine mittelgrosse, flachrunde Borsdorfer Reinette, mit feinem, etwas spitzem, geschlossenem Kelche und holzigem, $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ Zoll langem Stiele, meist mit einem am Stiele anliegenden Fleischwulst, wie Rheinischer Krummstiel. Die Schale ist dort als glatt, mattglänzend, vom Baume

wachsartig weiss angegeben; ich möchte sie vom Baume weg grünlichgelb nennen, ja, einzelne Früchte an der Schattenseite sind so grün, wie die Früchte des Grünlings von Rhode Island.

Stark besonnene Früchte sind an der Sonnenseite matt carmoisin gefärbt, andere mehr oder weniger röthlich gestreift, wo dann die Rostpunkte und gelblichen Tupfen mehr sichtbar sind.

Die Früchte werden im December—Jänner lagerreif und halten sich den ganzen Winter hindurch.

Oberdieck bezeichnet die Güte der Frucht als Tafelfrucht ersten Ranges, André Leroy in Angers rechnet diese Frucht zu den besten Reinetten; ich kann diesen Urtheilen nicht beistimmen, da sie von manchen Reinetten und anderen Sorten als Tafelfrucht an Güte übertroffen wird. Ich möchte diese Sorte als Tafelfrucht zweiten Ranges, hingegen als Markt- und Wirthschaftsfrucht wegen ihrer vielseitigen ausgezeichneten Eigenschaften in den ersten Rang stellen. Ich bezog diese Sorte in

Edelreisern vor ungefähr 16 Jahren von Dr. E. Lucas und veredelte hiermit einen mittelstarken Kesselbaum und später auch Hochstämme. Diese Bäume wachsen üppig und machen lange, breit auseinandergehende, wenig verzweigte, mit kurzem Fruchtholze reich besetzte Zweige, welche durch die Last der sehr zahlreichen Früchte jährlich gestützt werden müssen, weshalb diese Sorte als Strassenbaum nicht taugt.

Schon Oberdieck rühmt die Widerstandsfähigkeit gegen schädliche Witterungseinflüsse, sowie die ausserordentliche Fruchtbarkeit, und ich kann dies ebenfalls aus eigener Erfahrung bestätigen.

Der erwähnte Baum trägt jährlich und reichlich Früchte, so dass ich seit einigen Jahren ununterbrochen stets 3—4 Metzen und darüber von diesem Baume ernte.

Diese Thouins-Reinette übertrifft an Widerstandsfähigkeit und Fruchtbarkeit alle mir als ungemein fruchtbar bekannten Sorten, wie: Grosser Brünnerling, Winter-Citronenapfel, Rother Eiserapfel, Goldparmän, Reinette Basiner, Reinette Sorgvliet etc.

Diese auffallend grosse Fruchtbarkeit ist eine vorzügliche Eigenschaft, welche gewiss alle Beachtung verdient; denn was nützt ein Baumgut mit den edelsten Obstsorten, welche wenig fruchtbar sind, oder welche gegen Kälte so empfindlich sind, dass sie nur wenige oder unvollkommene Früchte tragen.

Die Obstanlage kann sich nur durch reichlichen Ertrag entsprechend guter Obstfrüchte rentiren, ob nun die Sorten dem Tafel-, Markt-, oder Mostobste angehören.

Ich habe aus diesem Grunde die Sorte mehrfach anempfohlen und dieselbe durch Edelreiser schon verbreitet, da sie in gesegneten Obstjahren auch zu Obstwein, sowie zu anderen wirthschaftlichen Zwecken vortrefflich taugt.

Es ist zweifellos möglich, dass diese Sorte unter besonders günstigen Boden- und klimatischen Verhältnissen, ebenso wie bei A. Leroy in Angers, denselben ersten Rang auch als Tafelfrucht erreichen könnte.

PRAKTISCHER OBSTBAU.

Ein Decimalbruch-Baumschneider.

Von B. L. Kühn.

In allen rationell geleiteten Baumschulen Deutschlands, Oesterreichs und Ungarns kommt man von der Methode des seligen Hofkitchenmeisters Dittrich in Gotha zur Erziehung des Obsthochstammes, welche die Productionsländer Frankreich wohl gar nicht,

Belgien und Holland nur sehr wenig in die Praxis eingeführt haben, erfreulicherweise zurück. Denjenigen unserer Leser, welche so glücklich sind, diese Methode nicht zu kennen, theilen wir mit, dass bei ihrer Anwendung der Leitzweig des jungen Baumes, je nach grösserem oder geringerem Wachsthum der Sorte, um $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ seiner Länge zurückgeschnitten wird, um dadurch alle Seitenknospen zum Austreiben zu zwingen und dadurch den Stamm möglichst erstarken zu lassen.

Während man jetzt überall den Leitzweig nicht zurückschneidet, den Spitztrieb sich ruhig weiter entwickeln lässt und es der Natur überlässt, Seitenverzweigungen zu bilden, und auf diese Manier vollständig gerade, curvenfreie Stämme mit vollständig überwallten Schnittwunden und in der erwünschten konischen Form erhält, gibt es immer, selbst in Kreisen, von denen man eine vorurtheilsfreie Beurtheilung beider Methoden voraussetzen müsste, Leute, welche dieser Methode huldigen, Leute sogar, die es versuchen, dieselbe auf „wissenschaftlicher“ Grundlage zu reformiren.

Es scheint nachgerade wirklich Mode zu werden, „nach berühmten Mustern“ im wissenschaftlichen Obstbaue zu machen. Am 28. September hielt in der fünften Generalversammlung des Märkischen Obstbau-Vereines in Cottbus der königl. Garteninspector Herr Koopmann-Wildpark bei Potsdam einen Vortrag über: „Die Wirkung des langen und kurzen Rückschnittes bei Obstbäumen“ und führte Folgendes aus: Beim Schnitte der Obstbäume handelt es sich gewöhnlich um die Frage, wie der lange oder kurze Schnitt beim Fruchtholze wirkt, und im Speciellen, ob man das Fruchtholz beim Cordon lang oder kurz schneiden soll. Die Entscheidung dieser Frage ist schwer (!??!), da hierbei klimatische und Bodenverhältnisse in Betracht kommen, woraus sich auch die Verschiedenartigkeit der darüber obwaltenden Meinungen erklärt. Ich frage bei meinen Versuchen nicht nach dem Fruchtholze, sondern nach der Wirkung des Schnittes am Holztriebe, wenn es sich um einen solchen von beliebiger Länge und von verhältnissmässig starkem Wuchse handelt. Es ist dann die Frage zu beantworten, wie an diesem einjährigen Zweige ein langer, ein mittellanger, ein kurzer oder auch gar kein Schnitt oder ein Schnitt auf Astring wirkt. Diese Frage mag wohl Manchem als überwundener Standpunkt erscheinen, indessen die von jedem verständigen und erfahrenen Gärtner in der Praxis gemachten Erfahrungen zeigen, wie wichtig die theoretische Beantwortung dieser Frage ist. Der Obstbaumschnitt muss theoretisch klar liegen, wenn er in weiteren Kreisen verstanden werden soll, bis

jetzt liegt aber die Theorie des Baumschnittes noch keineswegs klar, ja, ihre ersten Anfänge sind noch völlig unklar*). Dass dies in der That der Fall ist, zeigen die über den Obstbaumschnitt erschienenen Bücher, welche die verschiedensten Ansichten über denselben vertreten.

Dies und der Umstand, dass ich viele junge Leute in der Theorie dieses Gegenstandes zu unterrichten habe, bewog mich, genaue Untersuchungen, und zwar mit Zirkel und Maass in der Hand**), anzustellen, die dahin geführt haben, dass keine der aufgestellten Theorien Recht hat, dass die Theorie diese Sache falsch erklärt.

Derartig wirklich werthvolle***) wissenschaftliche Untersuchungen sind jedoch nur dann möglich, wenn man verschiedene Versuchsobjecte von ganz oder doch annähernd gleicher Grösse hat, so z. B. einjährige Veredlungen von gleicher Grösse, gleicher Stärke, gleicher Knospenzahl; sie müssen unter gleichen normalen Verhältnissen wachsen.

Diese Versuchsobjecte müssen verschieden geschnitten und vor und nach dem Schnitt genau gemessen werden, um zu brauchbaren Resultaten zu kommen. Derartige Resultate besitze ich von drei bis vier Jahren. Bei solchen Messungen muss man sich aber exacter ausdrücken, wie es gewöhnlich geschieht, es ist viel correcter, sich so auszudrücken, dass man sagt, man schneidet einen Zweig auf 0.10, 0.50, 0.60 u. s. w. seiner Länge, als wie es gewöhnlich geschieht, wenn man sagt, man schneide auf so und so viele Augen. Wenn man so z. B. sagt, man schneidet einen Zweig auf 0.66, so heisst das, man schneidet ein Drittel der Länge des Zweiges weg, während zwei Drittel desselben stehen bleiben. — Bei den stattgehabten Messungen sind folgende Gesichtspunkte in Betracht gezogen: es wurden gemessen: 1. die Stärkezunahme des einjährigen Holzes am Astringe; 2. die Höhenzunahme vom Astringe des einjährigen Holzes ab; 3. die Anzahl der Blätter und die Durchschnittsgrösse derselben. Ausserdem wurde beobachtet: die Triebentwicklung im Allgemeinen, wie viel lange Triebe, wie viel kurze Triebe, die vorhandenen kahlen Stellen bei kurzem oder langem Schnitte.

Als Resultat dieser Messungen hat sich herausgestellt, dass sich die geringste Stärkezunahme bei einem Schnitte bis zu 0.35 der Länge des Zweiges

ergibt, d. h. also bei einem Schnitte bis auf circa $\frac{1}{3}$ des einjährigen Triebes vom Astring ab. Die nächst-dem schwächste Stärkezunahme wurde bei einem Schnitte von 0.85—0.99 erzielt. Eine mittlere Stärkezunahme ergibt der Schnitt auf 0.35—0.55 und andernteils der Schnitt auf 0.75—0.85. Beim Schnitt auf 1.00, d. h. also ohne Schnitt, gehe die Terminalknospe durch. Die grösste Stärkezunahme findet bei 0.55—0.75 Schnittlänge statt. Das sind die für die Praxis wichtigsten Notizen.

Von Interesse dürften auch noch folgende Beobachtungen sein: Die grösste Länge der Seitentriebe wurde beim Schnitt von 0.45—0.65 erreicht, die grösste Anzahl langer Triebe beim Schnitt von 0.40—0.80, die grösste Zahl kurzer Triebe beim Schnitt von 0.65—0.90, die grösste Zahl kahler Stellen bei 0.90—1.00; die geringste Blattfläche, d. h. die geringste Gesamtblattfläche, welche am Zuwachs theilnimmt, bei 0.10—0.65, anderntheils bei 0.80—0.99; die grösste Blattfläche bei 0.65—0.80. Aus diesen Zahlen ergibt sich, wie der Praktiker den Schnitt anzuwenden hat, sie widerlegen aber auch gleichzeitig die häufig in den Büchern niedergelegten Theorien. Denn weder der lange noch der kurze Schnitt ergeben den längsten Trieb, sondern der mittellange Schnitt; der mittellange Schnitt ergibt neben der grössten Längenzunahme auch die grösste Stärkezunahme.

Diese Beobachtungen sind nur am Apfel gemacht worden. Gerade der Umstand, dass die vorhandenen Bücher den Baumschnitt im Allgemeinen und für alle Obstarten schildern, ist ein grosser Fehler derselben. Die Kirsche verhält sich ziemlich ebenso wie der Apfel, der Apfel wie die Birne, die Birne wie die Pflaume. Betrachtet man aber die Stellung der Augen an diesen vier Obstgehölzen, so findet man, dass beim Apfel die stärksten Knospen stets im ersten Drittel, von oben herab gerechnet, liegen; schneidet man auf solche Knospen, so hat man immer die besten Erfolge, wenn es sich darum handelt, möglichst viel Holz zu erzielen.

Bei der Birne ist es anders, denn diese zeigt bei kräftiger normaler Entwicklung stets eine kräftig entwickelte Terminalknospe, welche unter sich sehr gut entwickelte Seitenknospen hat. Die Birne ergibt darum beim Schnitt wahrscheinlich ein anderes Resultat, ebenso auch jedenfalls unter den Aepfeln bei einigen Sorten, als die zu diesen Versuchen benützten. Wie ganz anders z. B. stehen die Augen an der Ananas-Reinette, bei welcher gerade die Terminalknospe kräftig entwickelt ist, und die daher der Praktiker mit Recht nicht zurückschneidet. Als Versuchsobjecte wurden

*) Da thun uns die deutschen Baumzüchter denn doch leid, wenn sie über das Wesen des Baumschnittes noch so völlig im Unklaren sind.

**) Wohin werden dann die Herren Zukunfts-Baumschneider mit Zirkel und Maass in der Hand das Messer nehmen?

***) (???)

Kühn.

Die Red.

zumeist Winter-Goldparmänen verwendet, da diese als normal wachsend gelten können.

Bei den Pflaumen sitzen die kräftigsten Augen zwischen 0·50—0·60, im unteren Drittel stehen die Augen ca. 1½ Zoll auseinander, im oberen Drittel sitzen sie gedrängt zusammen. Es sind also bezüglich des Holzschnittes nicht nur zwischen Stein- und Kernobst, sondern auch innerhalb des Kernobstes Unterschiede zu machen.

Die Untersuchungen sind allerdings nur auf gleichmässigem Sandboden vorgenommen worden und daher nicht für alle anderen Verhältnisse massgebend, aber sie stellen durch Messungen festgestellte Thatsachen dar. Unter anderen klimatischen und Bodenverhältnissen können sich wohl auch andere Resultate ergeben, und es würde freudig zu begrüßen sein, wenn von anderer Seite Parallelversuche angestellt würden, besonders wenn sich recht viele Praktiker an denselben beteiligten. Dann wäre endlich Klarheit über diese noch unklaren und doch so wichtigen Fragen des Obstbaumschnittes zu erwarten.

Nach diesem, selbstredend mit stürmischem Beifalle aufgenommenen Vortrage spricht sich der Correferent Herr Obergärtner Haeckel, Maisdorf a. H., folgendermassen aus: „Dass die in den Lehrbüchern enthaltenen Ansichten über den kurzen und langen Schnitt der Obstbäume, wie zutreffend erwähnt wird, so vollständig auseinander gingen, liegt daran, dass die in der Praxis gesammelten Erfahrungen noch nicht in bestimmte Formen gefasst und auf bestimmte Maasse zurückgeführt sind, dass vielmehr Jeder seine Erfahrungen nur an bestimmten Individuen gemacht und doch verallgemeinert hat, während es doch eine bekannte Sache ist, dass dieselben Baumsorten, wenn sie an verschiedenen Stellen des Gartens gezogen werden, wieder anders geschnitten werden müssen. Die vom Vorredner angestellten Beobachtungen sind darum vom theoretischen und praktischen Standpunkte aus mit grosser Freude zu begrüßen, und es ist dringend zu wünschen, dass unter Berücksichtigung des Standortes, des Bodens und der klimatischen Verhältnisse allseitig weitere Beobachtungen angestellt werden, um endlich Klarheit in die Frage des Baumschnittes zu bringen. Der in Frankreich übliche kurze Rückschnitt des Fruchtholzes ist in Deutschland überhaupt, wenn man Früchte ernten will, unmöglich!“ (Hoffentlich nur für Denjenigen, der ihn nicht anzuwenden versteht? Kühn.)

Herr Garteninspector Driese fragt an, ob Herr Koopmann denn auch die Untersuchungen an verschiedenen Apfelsorten gemacht und ob er dabei auch die Unterlagen berücksichtigt hat?

Herr Koopmann entgegnet: Die verschiedenen Untersuchungen sind hauptsächlich mit Goldparmänen, mit dem purpurrothen Agathapfel und mit Mad. Hayes angestellt worden. Es ist übrigens ausserordentlich schwer, reichlich Versuchsobjecte zu finden, für manche Versuche waren 45—50 Objecte nöthig, um die Resultate desselben Schnittes festzustellen; von den Winter-Goldparmänen habe ich in der Regel 80, 100—150 einjährige Veredlungen (Na! Na?) und da konnte ich mir die geeigneten Objecte herausuchen. Die Resultate bei den verschiedenen Sorten waren annähernd die gleichen. Die Resultate habe ich in Vegetationscurven (!!!) dargestellt und habe sie in gewisse Gruppen gebracht, weil die noch nicht abgeschlossenen Versuche weiter fortgesetzt werden sollen. Die Curven, welche die verschiedenen lang und kurz geschnittenen Bäume anzeigen, sind annähernd gleich, doch kommen stellenweise geringe Unregelmässigkeiten vor, die durch Zufälligkeiten, wie z. B. durch Beschädigungen von Insecten, veranlasst werden, in welchem Falle man die Versuchsobjecte fallen lassen muss. Jedenfalls ist es nicht leicht, mit solchen genauen Versuchen durchzudringen, und darum sind sie mir auch erst bei drei Apfelsorten mit entsprechenden Resultaten gelungen.

Garteninspector Silex hat im letzten Frühjahr in seiner Baumschule 30—40.000 junge Obstbäume zurückschneiden lassen. Früher war er ein Gegner des Rückschnittes, weil er meistentheils zu tief hat schneiden lassen. Nur Goldparmänen und Ananas-Reinetten wurden nicht geschnitten; bei den übrigen Bäumen wurde ein Drittel der Länge (des einjährigen Triebes jedenfalls? K.) abgeschnitten, zwei Drittel blieben stehen. In diesem Verhältnisse ergaben sich beim Rückschnitte sehr schöne Triebe und darum kann ich diese Methode des Schnittes warm empfehlen. B. L. Kühn erklärt: Nachdem glücklicherweise die ganz und gar widernatürliche Dittrichsche Methode des Rückschnittes bei der Erziehung des Hochstammes in allen besseren Baumschulen über Bord geworfen ist, wird hier der Versuch gemacht, dieselbe auf wissenschaftlicher Grundlage zu reconstituieren; leider aber hat sowohl ein „wissenschaftlicher“ als auch ein ganz ordinärer Rückschnitt bei der Cultur des Hochstammes keinen Sinn. Man ist froh, wenn man eine gute Terminalknospe hat, die einen kräftigen Verlängerungstrieb ergibt. Die Seitenknospen treiben auch ohne Rückschnitt aus, und gerade genügend, um einen starken konischen Stamm zu garantiren. Jeder zurückgeschnittene Hochstamm ist nicht mehr naturgemäss geformt, der Stamm ist unter der Krone fast nicht schwächer wie an der Basis, er ist nicht biegsam, nicht

konisch geformt. Auch die Messungen des Referenten werden ganz andere Resultate ergeben, wenn er das zurückgeschnittene Stück des Leittriebes in Rechnung stellt. Die Holzmasse, welche beim Rückschnitt des Leittriebes und der durch den Rückschnitt unsinnig stark gewordenen Seitenverzweigungen entfernt wird, ist dem Boden unnütz entzogen; um sie strengte man die Produktionskraft des Baumes umsonst an, sie repräsentirt in grösseren Baumschulen ein ganz hübsches Capital und ergibt nicht Bäume erster Qualität, minderwerthe Waare mit klaffenden Schnittwunden und soviel Curven als Einkürzungen des Stammes vorgenommen wurden. Aus diesen Gründen warne ich dringend vor jedem derartigen Rückschnitt bei Anzucht des Hochstammes.

Herr Koopmann sagt in seinem Schlussworte: Die von den verschiedenen Vorrednern entwickelten Ideen, Beobachtungen und Theorien zeigen, wie abwechselnd dieselben von einander sind und wie nothwendig es ist, dass „durch genaue Messungen unter den verschiedenen Boden- und klimatischen Verhältnissen endlich Klarheit und Sicherheit in diese Frage gebracht wird.“ Nach meinen Beobachtungen ist es nicht zutreffend, dass ein zurückgeschnittener Stamm nicht konisch wird. Weiter kann ich nicht zugeben, dass ein kleiner Rückschnitt etwas helfen soll, denn gerade beim Apfel sitzen unter der Terminalknospe sehr schlecht entwickelte Augen.

Zu den Versuchen kann keine Sorte besonders empfohlen werden, man stelle vielmehr mit allen Sorten Versuche an, und wähle, so lange man nicht genau weiss, woran man ist, das beste Auge, über dem man zurückschneidet, denn das gibt auch den besten Holztrieb. (Warum denn nicht die Terminalknospe? Kühn.) Nach Antrag des Vorsitzenden beschliesst die Versammlung: Herrn Garteninspector Koopmann zu ersuchen, ein präcises Programm zu entwerfen, nach welchem diese Versuche vorzunehmen seien. Dasselbe soll den einzelnen Mitgliedern zugehen, damit sie auf Grund desselben Versuche anstellen, deren Resultate einer späteren Generalversammlung vorgelegt werden sollen.

Hoffentlich erfährt Herr Moritz Busch von dieser Geschichte nichts, denn sonst

Ziehen wir aus dieser Angelegenheit noch einige Consequenzen.

Gesetzt, man stellt, in weiser Beschränkung, nicht mit allen vorhandenen Obstsorten, sondern mit je 50 Aepfeln, Birnen, Pflaumen, Süsskirschen und Sauerkirschen derartige Versuche an, das gibt $5 \times 50 = 250$ Obstsorten, mit denen man experimentirt. Man beobachtet diese Sorten gesondert in

Wein- und Gebirgsklima ($2 \times 250 = 500$) und in geschützter und rauher Lage ($2 \times 500 = 1000$). Die Versuche sind weiter vorzunehmen in schwerem, mittelschwerem und leichtem Boden ($3 \times 1000 = 3000$), welcher trocken, mittelfeucht und feucht ist ($3 \times 3000 = 9000$). Wir glauben weiter im Sinne der Versammlung zu handeln, wenn starke, mittelstarke und schwachwüchsige Unterlagen bei der Beobachtung getrennt werden ($3 \times 9000 = 27.000$), und wir bekommen dann 27.000 einzelne Recepte, nach denen alle späteren Decimalbruch-Baumschneider zu arbeiten haben. Da wir aber annehmen, dass sie diese, trotz ihrer Wissenschaftlichkeit, nicht alle im Kopfe behalten, so ist dazu ein Handbuch nöthig. Rechnet man auf jeden einzelnen Versuch vier Druckzeilen, so ergibt das 108.000 Druckzeilen, die Seite mit 40 Zeilen = 2700 Seiten, der Bogen à 16 Seiten = 156 Druckbogen 4 Seiten, ausser den abzubildenden 27.000 Vegetationscurven.

Wir enthalten uns jeder weiteren Bemerkung, finden aber begreiflich, dass Vereine mit derartigen Leistungen an chronischem Mitgliedermangel leiden.

Der Baumschulbetrieb und dessen Rentabilität.

Fast in allen Büchern und namentlich Broschüren und Zeitungsartikeln von auf der Schnellbleiche herangebildeten Obstbauvertretern, Leuten, die oft kaum eine Ahnung haben von dem, was eine Baumschule für Arbeiten verursacht, wird der Baumschulbetrieb als ein sehr lohnender geschildert; diese vielseitige Behauptung ist für die Herren Baumschulinhaber nicht gerade ein gutes Zeugnis, letztere müssen sich unbedingt fragen, ob sie denn wirklich so ungeschickt seien, die Vortheile, welche die Baumschule gewährt, nicht auszunützen. Alle wissen und werden bestätigen, dass ein mit 30—50% bezifferter Nutzen, wie öfter angegeben, noch nie durch einen reellen, ehrlich handelnden Baumschulinhaber erzielt wurde, und wenn wir weiter gehen dürfen, sagen wir, dass kein Geschäft eine so grosse Thätigkeit, Umsicht, Opfer an Geld und Gesundheit verlangt, wie gerade der Baumschulbetrieb und dass trotzdem die Rente, mit den Gefahren verglichen, eine geringe, oft unter Null ist. Wenn dies nicht so ist, wie kommt es dann, dass so wenig Baumschulenbesitzer — trotz ihres unermüdlichen Fleisses, der bekanntlich Morgens 5 Uhr beginnt, um oft erst nach 8 Uhr Abends aufzuhören — steinreich werden. Die Antwort auf diese Frage wollen wir folgen lassen: Wenn die Prophezeiungen und Gewinncalculationen vieler zur Baumschulanlage anspornenden Redner und Schriftsteller je eine Spur von Berechtigung hätten, wenn es je wahr wäre, dass man sagen könnte, auf einem

Hektar Baumschule können so viel Tausende von Bäumen angepflanzt werden, nach 4 Jahren werden sie zum Durchschnittspreis von so und so viel verkauft, das Rigolen, Platzmiethe oder Platzausnützung, Pflege, Unterhaltung, Graben oder Abliefern kostet dagegen nur so viel, bleibt Rest so viel, folglich haben sich meine Gelder um so viel vermehrt, so würden wir und unsere Collegen in diesem speciellen Fall auch glauben, dass an einer hohen Rentabilität des Baumschulbetriebes nicht zu zweifeln ist. Allein diese Art von Berechnung muss rundweg eine kindische genannt werden; seine Unerfahrenheit, Mangel an Ueberlegung und vollständige Unkenntniss kann man schwerlich auf bessere Weise documentiren als durch derartige, ganz trügerische und unwahre Angaben! Diese Rathgeber haben nur den Zweck im Auge: möglichst viele Anhänger zu gewinnen, sie machen gewiss auch ihr Geschäft dabei und sichern sich ihre Existenz, ob aber der Irreführte sein Vermögen dabei einbüsst, darnach wird nicht gefragt, es wird einfach auf Conto seiner Unkenntnisse und Leichtgläubigkeit geschrieben. Dass oft aus ganz unerklärlichen Gründen ganze Quadrate nicht wachsen wollen, nach Jahren und bevor sie nur den geringsten Nutzen abwerfen konnten, ausgerottet werden; der Mangel an Absatz, welcher oft zwingt, die schönsten Bäume zu Schlenderpreisen abzusetzen, wenn nicht gar als Brennholz zu verwerthen; die nirgends ganz zu vermeidenden, ziemlich bedeutenden, nothwendigen Geschäftsunkosten und unvorherzusehenden Einnahme-Ausfälle, wie Druckspesen für Kataloge, Circuläre etc., die Ausgaben für Francatur und für das Comptoirpersonal, die durch saumselige Zahler entstandenen Verluste; der Schaden, welcher durch Engerlinge, Käfer, Raupen, Läuse, Pilze, Hasen, Mäuse und andere verwünschte Gäste entsteht; der Hagel, der Frost im Winter und Frühjahr, die Nässe, Trockenheit und sonstige Naturereignisse, welche oft die allerschönsten Hoffnungen vereiteln und den Inhaber der Baumschule an den Bettelstab bringen können und schon öfters gebracht haben: davon wird natürlich nichts erwähnt, nur auf die Vortheile und nicht auf die Nachtheile wird aufmerksam gemacht!!!

So geschieht es immer, wenn man etwas Neues, Unerprobtes einführen und stark verbreiten will. Es ist also keine Ausnahme, die hier stattfindet, und doch ist es sehr zu wünschen, dass derartige Rathschläge unterbleiben und die Herren Allesbesserwissenden statt durch Worte und Zahlen, welche gar nichts beweisen, zukünftighin die Gewogenheit haben, durch Thatsachen zu belehren!

N. Gaucher.

Die Pflege alter Obstbäume.

Wie mancher junge Gärtner und wie mancher Besitzer von Obstbäumen steht in der Winterzeit vor seinen Pfleglingen, den sinnenden Blick in die Krone derselben gerichtet und nicht wissend, wie er auf die rechte Art und Weise seinen fast verkümmerten Obstbäumen wieder aufhelfen kann. Möge es mir vergönnt sein, ihnen hierbei etwas zu helfen.

Wir schneiden erstens und vor allen Dingen das trockene Holz aus, und zwar deshalb, weil todttes Holz den Obstbäumen ein vernachlässigtes Aussehen gibt und sich auf demselben gewöhnlich viel Moos befindet, welches in kurzer Zeit den ganzen Baum überziehen würde und dann einen Unterschlupf für verschiedenes Ungeziefer bildet und die Bäume dadurch krank macht, dass die unmittelbare Verbindung der Rinde mit der Luft und dem Sonnenlicht, die zur Neubildung von Pflanzentheilen nothwendig sind, verhindert wird. — Zweitens schneiden wir die sich kreuzenden und berührenden Zweige aus, weil diese sich durch die Bewegung in Wind und Wetter gegenseitig verwunden, was beim Kernobst den Krebs und beim Steinobst den Gummifluss zur Folge haben kann, welche Uebel beide in kurzer Zeit den Baum tödten können. — Wir schneiden drittens die zu dicht stehenden kleineren und grösseren Zweige aus, weil sie dem freien Zutritt von Luft und Licht in das Innere der Krone hinderlich sind, und wenn sich an ihnen wirklich Früchte bilden sollten, dieselben aus Mangel an Luft und Sonnenlicht ihre Vollkommenheit nicht erreichen können, also den Baum und Boden unnütz schwächen. Die durch die Beseitigung derselben gesparten Nährstoffe werden den besser gestellten Zweigen und Früchten zugute kommen. — Damit dieser Zweck noch besser erreicht wird, schneiden wir auch die zu dicht stehenden Fruchthölzer aus und verjüngen die bleibenden, welche die Früchte abgestossen haben, dadurch, dass wir dieselben auf die unterste Knospe zurückschneiden (beim Quirlholz etc.). — Schlecht gestellte Zweige, d. h. solche, welche die Form verlassen, werden so weit zurückgeschnitten, dass der im Sommer entstehende Trieb wieder in die Form hineinpasst. Wasserreiser oder Räuber werden an ihrem Entstehungspunkte scharf weggeschnitten, oder wenn dieselben so stehen, dass sie eine Lücke in der Krone ausfüllen können, hierzu benützt, indem sie auf ein nach der Lücke hin stehendes Auge geschnitten werden. Die weitere Behandlung des so benutzten Wasserreises ist dieselbe, wie die der jungen, erst sich ausbildenden Kronenäste. Man erkennt das Wasserreis an seinem ungewöhnlich kräftigen

Triebe, die untersten Augen sind nur schwach ausgebildet, stehen weit von einander, während die oberste Knospe sehr kräftig ist, auch befinden sich an demselben oft vorzeitige Seitentriebe. — Wurzelansläufer, sowie die sich am Stamme unten und über der Veredlungsstelle aus verborgenen Augen entwickelnden Triebe werden glatt abgeschnitten.

Jede durch die Säge verursachte Schnittwunde, an welcher die sie umgebende Rinde faserig geworden ist, wird mit dem Messer glatt nachgeschnitten, was zur schnelleren Vertheilung derselben viel beiträgt. Die Wunden müssen von den in der Luft umherfliegenden Pilzsporen etc. durch Zudecken abgeschlossen werden. Bei grösseren Verletzungen verwendet man hierzu sehr dünnen Steinkohlentheer, mit Asche oder Lehm vermischt, bei schwächeren Baumharz. Unter dieser Bedeckung geht auch die Vernarbung viel schneller vor sich. — Alte modernde Wunden werden bis auf gesundes Holz ausgeschnitten und dann bedeckt. — Hohle Bäume muss man ebenso von morschem Holze reinigen und die Höhlungen mit Schutt und Cement ausfüllen, wodurch dem Ungeziefer aller Art der Aufenthalt in demselben genommen wird. — Zur weiteren Pflege der Obstbäume gehört noch das Reinigen derselben von alter Rinde, Moos und Pilzen, wonach man die Stämme und stärkeren Aeste mit dünner Kalkmilch überstreicht, um das darunter in Eiern und als Larven sich vorfindende Ungeziefer zu vertilgen, wichtig ist auch das Abraupen. — Bäume, an welchen man öfter Frostschäden bemerkt, werden auf der Sonnen- seite mit einem dicken Brei von Lehm bekleidet, um das schnelle Aufthauen der Rinde durch die Sonne zu verhindern, weil hierdurch die Saftgefässe platzen. Zeigen die Bäume schlechten Wuchs, hervorgerufen durch Nahrungsmangel, so muss man den Boden um dieselben auflockern, an verschiedenen Stellen Löcher graben oder bohren, dieselben mit flüssigem Dünger so oft füllen, bis man glaubt, genug gegeben zu haben. Ein solcher guter Dünger ist nach Dr. Ed. Lucas folgender: 30 Kbcm. Holz- asche werden mit 4—5 Giesskannen voll Cloaken- dung und 2 Kg. Knochenmehl vermischt und diesem Gemenge dann noch 5 Giesskannen voll Wasser hinzugefügt. Der Baum erhält je nach seinem Alter $\frac{1}{2}$ —3 Giesskannen von dieser Mischung. Setzt man dem Gemenge noch 1 Kg. Dungsalt hinzu, so ver- mittelt dies eine bessere Verbreitung der ange- gebenen Nährstoffe im Boden. Auch kann man Schnee unter den Bäumen anhäufen, wodurch eine stärkere, tiefergehende Bodenfeuchtigkeit erreicht, auch oft die Blüthe bis nach den Nachtfrosten ver- spätet und dadurch die Ernte sicherer wird. Junge Bäume müssen gegen Hasenfrass etc. durch Um-

binden mit Dornen oder durch Anstreichen mit Fett geschützt, auch Bänder, Pfähle, Stützen etc. öfter in Ordnung gebracht werden. — Ist im Frühjahr das Wetter hell und droht Frost, so bringt man bei Tage Holzabfall unter die Bäume und zündet diesen an, sobald das Quecksilber im Thermometer sich dem Gefrierpunkte nähert; es geschieht dies, um Rauch zu erzeugen, welcher die Ausstrahlung hindert und in Folge dessen den Frost abhält.

A. Jagdmann, Obergärtner.

KRANKHEITEN DER OBSTÄUHE.

Der Wurzelkropf.

Von Dr. Paul Sorauer.

Man findet denselben an Wurzeln von Äpfeln und Birnen nicht selten: ob die vereinzelt bei verwandten Pflanzen (*Rosa*, *Crataegus*) vorkommenden Knollen hierher zu rechnen sind, bleibt noch zu untersuchen. Bei den Kern- obstbäumen erscheinen sie vorzugsweise an jungen Bäum- chen in Grösse einer Haselnuss oder Wallnuss; bei älteren Exemplaren können sie Faustgrösse und darüber erreichen. Die meisten Knollenbildungen sind am Wurzelhals zu treffen; doch kommen auch solche schon an tief in der Erde liegenden, einjährigen Würzelchen vor. Wenn die An- schwellungen zahlreich und sehr ausgebildet an den Wur- zeln zu finden sind, bemerkt man eine schwächlichere oberirdische Vegetation. Bei alten Bäumen trifft man in der Nähe grosser Wurzelkröpfe den übrigen Wurzelapparat schlecht entwickelt; bei jungen Exemplaren in den Baum- schulen ist dies nicht zu bemerken; die Wurzeln sind im Gegen- theil durchschnittlich sehr kräftig. Die jüngsten zur Beobach- tung gelangten Stadien zeigen sich als Knötchen, die meist einseitig einer Wurzel aufsitzen, weicher, aber sonst ebenso weiss und stark weich wie diese sind. Grosse Geschwülste bestehen aus aufeinandergehäuften, halbkugeligen, aus- einander hervorsprossenden Einzelknoten; dadurch erhält die Oberfläche ein perlartiges oder unregelmässig warziges Aussehen. Im Frühjahr erscheinen einzelne der Warzen noch krautartig weich, sind also im noch jugendlichen Zustande. Diese lassen sich durch Cultur im Zimmer zu grünen, spitz kegelförmigen Knospen mit deutlichen, kleinen Blattanlagen und unverhältnissmässig grossen Achselknospen entwickeln.

Der Bau der ausgebildeten Geschwulst zeigt den wirren Faserverlauf der Maser und im Innern eine todte Gewebestelle. Auch bei grossen Kropfmasern erkennt man, dass der Anfang derselben sich auf eine Verwundung der Wurzel im ersten Jahre ihres Lebens zurückführen lässt. Diese Verletzung kann zu einer Stauung des plastischen Baumaterials und dadurch zur Anlage eines Wurzelkropfes führen, aus denen sich später einzelne Augen zu grünen Zweigen ausbilden können, gerade so wie dies bei den oberirdischen Kropfmasern vorkommt.

Während die Kropfmasern des Stammes vereinzelt auftreten, sehen wir die hier besprochenen Wurzelmasern in Baumschulen, wenn sie überhaupt sich einstellen, in grosser Häufigkeit und Gleichmässigkeit erscheinen. Dies deutet auf eine gleichzeitig wirkende Ursache, und als solche dürfte der bei dem Verpflanzen stellenweise zur An- wendung kommende, kurze Wurzelschnitt gelten. Bei der guten Ernährung von Seiten des stark gedüngten Ackers

macht sich die Stauung des reichlich aus dem Stamm in die Wurzel abfließenden Bildungsmaterials durch Wucherungen an einzelnen Wundstellen kenntlich, die Maserbau annehmen und schliesslich neue Blattknospen entwickeln können. Dass Aepfel und Birnen auch aus normalen Wurzeln Knospen treiben, ist leicht zu beobachten, wenn man frische Wurzeln von der Dicke eines Fingers bis zu der einer Federspule zerschneidet und ein Jahr lang im Erdboden belässt.

Am besten zu vermeiden dürfte der Wurzelkropf dann sein, wenn man bei dem Verpflanzen der Kernobstbäume in der Schule die Wurzeln so lang schneidet, dass sie, ohne stark gebogen oder geknickt zu werden, noch mit Leichtigkeit gepflanzt werden können.

OBSTVERWERTHUNG.

Zum Dörren geeignete Aepfelsorten.

Die Form, die Grösse des Apfels, die Dichtigkeit des Fruchtfleisches bedingen ganz wesentliche Unterschiede in der Ausbeute, Unterschiede, welche für die Rentabilität von geradezu grundlegender Bedeutung sind. Platte Aepfel mit möglichst regelmässiger Rundung geben eine schwächere Schale wie die beuligen Calvillen und einen geringeren Verlust beim Ausbohren des Kernhauses, als Aepfeln von hoher Form. Druckflecken bedingen, wenn sie nicht ausgeputzt werden, eine geringere Qualität des Dörrproductes und beim Ausputzen einen beträchtlichen Ausfall an Ausbeute. Je grösser die Früchte derselben Sorte, um so höher die Procentsätze des Dörrproductes und die Rentabilität.

Aus diesem Grunde und aus dem weiteren, dass kleinere Früchte in der Obstweinbereitung bevorzugt werden, weil sie die höchste Saftausbeute und den aromatischsten Obstwein ergaben, ist es sehr wesentlich, beide Verwerthungsarten zu betreiben und kleineres Obst oder Früchte mit Druckflecken für den letzteren Zweck, zum Dörren aber nur möglichst grosse und gesunde Früchte zu verwenden. Die besten Sorten und die Unterschiede in der Ausbeute zeigt nachstehende Tabelle, welche auf exacten Versuchen basirt:

Namen der Sorten	Form der Frucht	Durchmesser der Frucht in Cm.	Rohgewicht der Frucht in Gr.	Abfall durch Schälen u. Bohren in Gr.	Abfall nach Pro- centen	Fertiges Product in Gr.	Fertiges Product in Procenten
Königlicher Kurzstiel . .	platt	7 1/2	143	28	20 — 0/10	25	17 — 0/10
Pariser Rambour-Reinette .	"	8	160	31	20 — 0/10	23	14 3/10
Harbert's Reinetten . . .	hoch	6 1/2	117	27	23 — 0/10	13	11 — 0/10
" " " " " " " " " "	"	8	170	35	20 1/2 0/10	24	14 — 0/10
" " " " " " " " " "	"	8 1/2	185	36	19 1/2 0/10	26	14 — 0/10
Doppelter Zwischelapfel . .	platt	5 1/2	62	25	40 3/10 0/10	5	8 — 0/10
" " " " " " " " " "	"	6 1/4	88	26	29 — 0/10	12	13 1/10 0/10
" " " " " " " " " "	"	7 1/2	160	35	22 — 0/10	26	16 — 0/10
" " " " " " " " " "	"	8	170	37	22 — 0/10	27	16 3/10 0/10
" " " " " " " " " "	"	8 1/2	185	40	21 5/10 0/10	28	15 13/10 0/10

Aepfel-Gelée aus Aepfelschalen und Kernhäusern.

Es kommt recht oft vor, dass in grösseren Küchen bedeutendere Mengen Aepfel geschält und entkernt werden

und Schalen und Kernhäuser als unbrauchbar auf den Composthaufen wandern. Das ist die grösste Verschwendung. Gerade dicht unter der Schale des Apfels sitzen nämlich die meisten zur Geléebereitung erforderlichen Pectinkörper, aber auch die hervorragend aromatischen Theile der Frucht, so dass sich gerade aus diesen Abfallstoffen ein hochfeines Gelée bereiten lässt. Wir geben nachstehend das Recept, nach welchem in der vom Wiener Hausfrauen-Vereine geleiteten Einsiedeküche in der Reichs-Obstaussstellung durch die Dienstbotenschule ein recht gutes, wenn auch für unseren Geschmack zu süsses Gelée hergestellt wurde.

3/4 Kilo Aepfelschalen werden mit 2 Liter Wasser bis auf 2/10 Liter eingekocht und durch eine Serviette gegeben. Dem Saft wird 1/2 Kilo Zucker zugesetzt und derselbe unter beständigem Abschäumen bis zur Geléeprobe (das Gelée ist fertig, wenn ein Tropfen, auf einen kalten Teller gegeben, nicht abläuft und sich ohne Rückstand abheben lässt) eingekocht. Dieses Einkochen nach dem Zuckerzusatz ist in ca. 30 Minuten beendet.

GEHÖLZZUCHT.

Quercus pedunculata filicifolia. Hort.

Von Chr. Ilsemann.

Beschrieben von:

1. Hartwig und Rimpler, Illustr. Gehölzbuch, pag. 439.
Quercus Robur filicifolia. Topf.
2. Herbert, Deutsches Gartenmagazin 1855, pag. 31.
Quercus pedunculata filicifolia. Topf.
3. Jäger und Beissner, Die Ziergehölze, pag. 289.
Quercus pedunculata filicifolia. Topf.
4. Petzold und Kirschner, Arboretum muscaviense, pag. 622.
Quercus pedunculata filicifolia. Topf.

Es ist eine sehr auffallende und höchst interessante Spielart der gewöhnlichen Stieleiche (*Quercus pedunculata*), die ich den Lesern in Wort und Bild (Fig. 1) vorführe; diese hübsche Eiche hat es verdient, dass sie in den Anlagen und Gärten, wo man auf schöne und seltene Gehölze etwas gibt, öfter angepflanzt werde; sie scheint in unseren Gärten noch wenig verbreitet zu sein, ich habe sie höchst selten angetroffen.

Diese Eiche ist zu Anfang der Fünfziger-Jahre von dem Handelsgärtner A. Topf in Erfurt in den Handel gebracht worden, sie soll aus einem süddeutschen Gebirge stammen. Die Blätter dieser Eiche sind sehr stark zerschlitzt, fast fadenartig zertheilt, derart, dass häufig nicht viel mehr als ein geringer Theil der Blattmasse längs den Hauptrippen übrig bleibt. Diese ist hellgrün gefärbt und erscheint auf beiden Seiten etwas runzlig und am Rande kraus ausgekragt. Kleine Pflanzen, zumal wenn sie kümmerlich wachsen, erhalten häufig ein Ansehen, als ob sie durch Raupenfrass gelitten hätten; grössere Bäumchen, die in kräftigerem Wuchse stehen, nehmen sich jedoch mit ihrer freudiggrünen, zierlich zertheilten Belaubung sehr gut aus, fallen ihrer merkwürdigen Erscheinung wegen sehr in's Auge und sind als Einzelpflanzen auf Rasenflächen für kleinere Anlagen sehr zu empfehlen.

Die Vermehrung dieser hübschen Eiche ist sehr leicht durch Veredlung, Copuliren oder Pfropfen auf die gewöhnliche *Quercus pedunculata*.

¹⁾ An dieser Frucht wurde ein starker Fallfleck ausgeputzt.

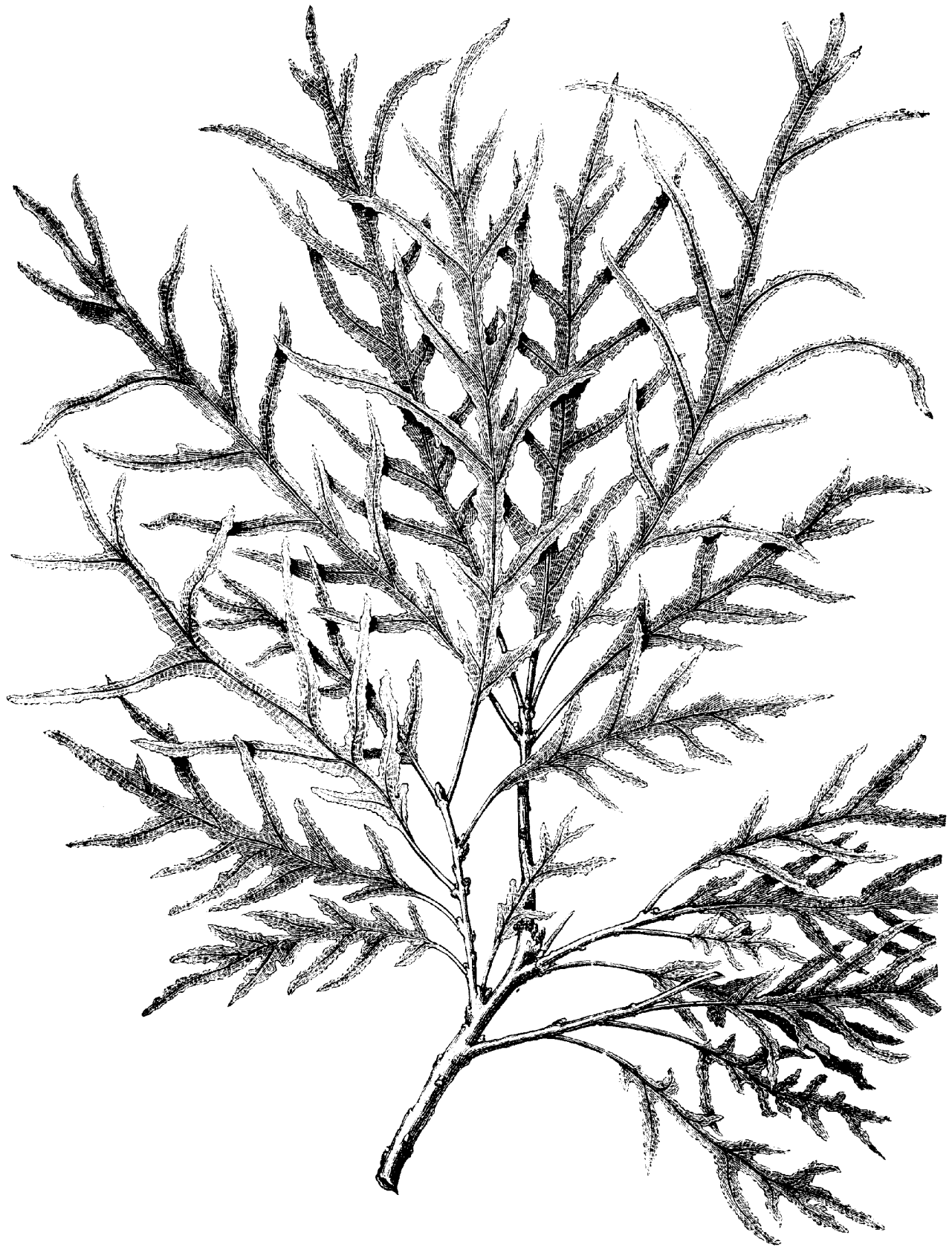


Fig. 1. *Quercus pedunculata filicifolia*.

Gehölzneuheiten.

Herr Dr. G. Dieck, Besitzer des National-Arboretums zu Zoeschen bei Merseburg, versendet eine Liste seiner neu eingeführten oder neugedeuteten Gehölze. Herr Dr. Dieck ist einer der eifrigsten Forscher auf dem Gebiete der Dendrologie; wir haben in letzteren Jahren eine ganze Anzahl neuer, interessanter Gehölze durch seine Baumschulen erhalten. Da der grösste Theil von Neuheiten der letzten Jahre sich bereits im Arboretum der königl. ung. landw. Akademie in Cultur befindet, werde ich in späterer Zeit nochmals specieller auf dieselben zurückkommen.

1. *Azaleastrum albiflorum* Hook., die herrliche, weisse Alpenrose Nordwest-Amerikas mit grosser glockenförmiger Blume, welche dereinst unseren Gärten zur höchsten Zierde gereichen und den Züchtern ein vorzügliches Material zu Kreuzungsversuchen darbieten wird, da dieselbe gegen unsere Winter *gänzlich unempfindlich* ist. Unser Saatgut liessen wir in den columbischen Rocky Mountains in einer Localität sammeln, wo im letzten Winter circa 50° C. Kälte beobachtet wurden.

2. *Betula papyracea* Ait. var. *occidentalis* Lyall (nicht zu verwechseln mit *Betula occidentalis* Hook.). Die Form des Nordwestens, welche sich durch viel dickere, grössere, beim Austreiben oben glänzende Blätter und eine ganz abweichende Rinde von der gewöhnlichen Form unterscheidet und, weil samenbeständig, wahrscheinlich als besondere Art betrachtet werden muss, ist vielleicht die schönste, jedenfalls aber die grossblättrigste der Birken.

3. *Pachystima myrsinites* Raf = *Alyginda myrtifolia* Nutt. Die Vertreterin der immergrünen Evonymus Japans auf dem rauhen Schneegebirge von Nordwest-Amerika! — Mit der Einführung dieses werthvollsten aller immergrünen Laubhölzer, von auch bei uns zweifelloser Winterhärte, glauben wir nicht nur allen Gehölzfreunden, sondern auch der grossen Masse der Gärtner einen grossen Dienst geleistet zu haben, da die Möglichkeit, fortan den ganzen Winter hindurch von einer im Freien stehenden Pflanze das feinste Bouquetgrün zu schneiden, von unermesslichem Vortheil für die nordische Gärtnerei werden dürfte. Die Belaubung hält etwa die Mitte zwischen der kleinblättrigen Myrthe und einer Azara. Unser Material stammt aus Gegenden von British-Columbia mit annähernd 50° C. Winterkälte.

4. *Pentstemon Menziessi* Hook. var. *Scouleri* Gray. Ein zeigender, bis zwei Fuss Höhe verholzender, halb immergrüner Alpenstrauch Nordwest-Amerikas. Es ist uns eine grosse Freude, diese wunderliebliche Neuheit, welche hier schon ihre prächtigen, grossen, violetten Blumen entfaltet, unseren Culturen zuführen zu können. Unser Material entstammt einem so kalten Standorte (Cascade Mountains, nördlich Lytton, bei 5000' Höhe), dass die Winterhärte der Pflanzen selbst für das centrale Russland ausreichend ist!

5. *Opuntia Missouriensis* D. C. Wir sind in der Lage, die hochnordische Form dieser Art anzubieten, welche in einer Gegend des Northwest Territory Canadas aufgefunden wurde. Der Verbreitungsbezirk der Form reicht bis zum 57. Breitengrad, so dass dieselbe sogar in Petersburg noch völlig hart sein dürfte.

6. *Opuntia nova species*. Aehnlich der vorigen, aber mit längeren Gliedern. Aus Samen erzogen, im Gebiete des mittleren Fraser, dessen grösste Winterkälte zwischen 30—40° C. beträgt.

7. *Artemisia spec. suffruticosa*, eine halbstrauchige *Artemisia* von grosser Zierlichkeit der Belaubung, die wir aus Samen erzogen, welche aus dem Petersburger botanischen Garten stammt.

8. *Pinus ponderosa* Dougl. var. *scopulorum* Engelm. Von dieser Form der westlichen Yellow pine stammt vorwiegend das zu den Bahnschwellen der Northern und der Canadian Pacific Bahn genommene Material und gilt dieselbe gleichzeitig als das beste Brennholz Nordwest-Amerikas. Noch nicht in Europa in Cultur, hier in Europa sicher winterhart.

9. *Prunus triloba* Lindl. Die wilde, ungefüllt blühende Stammform dieser bisher nur gefüllt in den Gärten vorkommenden schönen Art wurde aus centralasiatischen Samen erzogen, den Herr Staatsrath Dr. Regel nach Zoeschen sandte. Die Pflanze wächst etwas gedrungener als die Stammform und darf wohl in keiner Gehölzsammlung fehlen.

10. *Rubus ursinus* Cham et Schlecht. Diese hübsche, noch nicht in Cultur befindliche Art wurde aus Samen erzogen, welchen Herr Dr. Dieck aus British-Columbia erhielt.

11. *Rubus Idaeus* × *strigosus*? Gleichfalls aus British-Columbia stammend. Der Monograph der Rubiaceen, Herr Dr. Focke, gab die Bestimmung dieser Form mit Recht als eine noch zweifelhafte, denn es wird wohl kein Bastard, sondern eine selbstständige, vielleicht neue Art vorliegen, da die Sämlinge sämmtlich vollständig übereinstimmen.

12. *Tilia alba* × *americana*. Diese herrliche Linde, welche mitunter als *Tilia americana macrophylla* oder *Blechniana* vorkommt, hat im Zoeschener Arboretum fructificirt und sich endgiltig als Bastardform ausgewiesen. Es ist diese Linde die starkwüchsigste, gegen Sonne und Trockniss widerstandsfähigste und zugleich schönste Form.

13. *Symphoricarpus acutus* Gray. Eine sehr hübsche, kriechende Art, früher als Varietät zu *Symphoricarpus mollis* gezogen, die zur Bepflanzung von Felspartien und Abhängen sich vorzüglich eignen dürfte.

14. *Symphoricarpus occidentalis* Hook. var. *Heyeri* Dieck c. l. Diese hübsche Form, die vielleicht auch eine selbstständige Art sein könnte, zeichnet sich besonders durch mehr rautenförmige, festere Blätter mit schwächer hervortretender Nervatur und lebhaft rosa colorirten Blüthen vor dem *S. occidentalis* aus. Nach Herrn Dr. Hoyer benannt, der diese Form bei Denver in Colorado sammelte.

Ausser diesen Neuheiten bietet Herr Dr. Dieck noch eine Reihe neuer, sehr schöner *Salix* an:

- | | |
|---|--------------------------|
| <i>Salix aurita</i> × <i>Lapponum</i> | } aus Schweden stammend. |
| „ <i>cinerea</i> × <i>Lapponum</i> | |
| „ <i>cordata</i> Mühl. var. <i>rigida</i> Mühl. | Nordwest-Amerika. |
| „ <i>fragilis</i> var. <i>Monspeiliensis</i> . | |
| „ <i>nigricans</i> Sm. var. <i>Forsteriana</i> . | |
| „ <i>artica</i> R. Br. var. <i>petraea</i> Anders. | aus British-Columbia. |
| „ <i>discolor</i> Mühl. var. <i>species affinis columbische</i> | Hochgebirgsweide. |
| „ <i>lasiantha</i> Benth. | |
| „ <i>longifolia</i> Mühl. | |
| „ <i>vagans</i> Anders. | |

Die Zier-Johannisbeersträucher des kgl. ungar. Arboretums zu Ungar.-Altenburg.

Von Chr. Ilse mann.

Die zahlreichen Zier-Johannisbeersträucher liefern einen werthvollen Beitrag zum Schmucke unserer Gärten und Anlagen, es ist wohl der Mühe werth, diese hübschen Sträucher mehr zu cultiviren und anzupflanzen; das Altenburger Arboretum umfasst eine sehr zahlreiche Sammlung dieser Sträucher, von denen Viele nur botanischen Werth haben, doch von diesen soll hier nicht die Rede sein, sondern ich will unseren Lesern die schönsten Arten und Formen beschreiben, welche als Ziersträucher in unseren Schmuckgärten verwendet werden können; eine der allerschönsten und herrlichsten ist:

1. *Ribes sanguineum* Prsh. = *R. augustum* Dougl. = *Cereosma sanguinea* Spach = *Calobortrya sanguinea* Spach.

Ein prächtiger, etwa 1½–2 Meter hoher Zierstrauch aus dem Nordwesten Nordamerikas. Während einer Blüthezeit im April, wenn er reich mit den hängenden, herrlichen, carminrothen Blüthentrauben bedeckt ist, bietet der Strauch prachtvollen Anblick; es ist ein niedlicher Frühlingsbote des Gartens. Für feine Strauchgruppen, wie auch zur Einzelstellung im Rasen möge er speciell empfohlen sein. Auch die Belaubung ist nicht übel, die Blätter sind oberhalb dunkelgrün, unterhalb weissfilzig, rundlich fünfflappig. Die Frucht ist eine schwarze Beere.

Hübsche Spielarten sind:

- a) *R. sang. atrosanguineum* h. dunkelrothblühend.
- b) *R. sang. flore roseo* h. rosenrothblühend.
- c) *R. sang. flore pleno* h. mit rothen gefüllten Blumen.
- d) *R. sang. praecox* h. frühblühend.

2. *Ribes spicatum* var. *multiflorum* W. et K. = *R. holosericeum* O. et D. Ein 1–2 Meter hoher aufrechter Strauch, heimisch auf den Karpathen und in Croatien und Dalmatien. Der Strauch hat grosse fünfflappige, dunkelgrüne, unterseits weissfilzige Blätter. Die zahlreichen Blüthen erscheinen im April in lang herabhängenden, walzenförmigen, ausserordentlich dichtblumigen Trauben, die dem Strauche ein eigenthümliches Aussehen geben. Des kräftigen Wuchses, ferner der üppigen, schönen Belaubung und merkwürdigen Blumen wegen sei dieser Strauch zur Anpflanzung empfohlen.

3. *Ribes alpinum* L. Etwa 2 Meter hoher Strauch heimisch in Europa. Die Alpen-Johannisbeere zählt mit zu den besten und schätzbarsten Sträuchern, sie gedeiht in allen Lagen, wenn dieselbe nur nicht zu trocken ist: im tiefsten Schatten unter Bäumen, an Felsen und auf nassen Stellen, überall vermehrt sie sich mit einer grossen Leichtigkeit; dabei ist der Strauch von einer Zierlichkeit und Leichtigkeit im Wuchse, dass ihm wenige Gehölze darin gleichkommen. Die Aeste werden sehr lang und dünn, so dass sie im Bogen überhängen, was den Strauch besonders für Felsen und steile Abhänge geeignet macht. Der Strauch fügt sich auch sehr gut dem Schnitt und ist daher zu schönen, zierlichen Hecken geeignet, welche jedoch weder hoch werden, noch viel Schutz geben.

4. *Ribes Gordonianum* Lem. = *R. Beatonii* hort. Eine Hybride von *R. sanguineum* und *R. aureum*, der Strauch wird etwa 2 Meter hoch. Die Blätter sind klein, dreiflappig, theils auch fünfflappig; Lappen stumpf, grob und ungleich eingeschnitten gekerbt, am Grund ganzrandig, etwas glänzend; Blüthen aussen roth, innen röthlichgelb; Blüthezeit April. Der Strauch ist ungemein reichblühend, die Blüthen sind sehr stark und würzig duftend; derselbe

macht aber in Folge der nicht sehr lebhaften Färbung weniger Effect.

5. *Ribes petraeum* Wulf = *R. alpinum* Delarbre = *R. carpathium* Kit. Dieser in Kärnten, Schlesien auf den Bergen wachsende Strauch ist in unseren Gärten ziemlich selten echt anzutreffen; es ist einer der schöneren Johannisbeersträucher, der in der Tracht dem *Ribes alpinum* nahe kommt. Die Mitte April erscheinenden, in aufrechten Trauben stehenden Blüthen sind schön roth. Blätter 3–5lappig, fast herzförmig.

6. *Ribes malvaceum* Sm. Heimat Californien, Chili. An Wuchs, Blüthen und Schönheit dem *R. sanguineum* ähnlich; Stengel wehrlos; Blätter herzförmig, 3–5lappig gesägt, unten sehr zottig filzig, von balsamischem Wohlgeruche; Blüthen in hängenden, vielblüthigen, zottigen Trauben, welche länger als die Blätter sind; Bracteen eiförmig, spitz; Blüthen blass, rosenroth; Blumenblätter gerundet, keilförmig; Blüthezeit April.

Ausser den hier beschriebenen Johannisbeersträuchern befinden sich noch folgende Arten, die aber mehr botanischen Werth haben, in Cultur:

- 7. *Ribes orientale* Desf = *R. odoriferum* C. Koch.
- 8. *Ribes heterotrichum* C. A. Mey.
- 9. *Ribes integrifolium* Philippi.
- 10. *Ribes glaciale* Wall.
- 11. *Ribes prostratum* L'Her. = *R. glandulosum* Art. = *R. trifidum* Mx.
- 12. *Ribes pesinosum* Pursh.
- 13. *Ribes triste* Pall.

BLUMENGARTEN.

Wann, wie und wo soll der Rosenfreund seine Rosen kaufen?

Es sind dies Fragen, die zu beantworten ich lange Anstand genommen habe. Sie werden aber immer häufiger gestellt, und dies ist ein Beweis dafür, dass viele Rosenfreunde darüber im Unklaren sind. Es ist die Beantwortung auch keine leichte Aufgabe; ich kann nicht umhin, Manches zu berühren, worüber einige Rosisten vielleicht die Nase etwas verziehen, wie ein Häslein, wenn es Gefahr wittert. Ich habe mich mit meinem Organ jedoch in den Dienst der Rosenfreunde gestellt und glaube mich verpflichtet, diese auf Alles aufmerksam zu machen, was ihnen Schaden, Verluste und Aerger verursachen könnte.

Als im letzten Winter die Kälte heftig wurde, hörte ich mehr wie einmal den Ausdruck der Freude eines Grossrosisten darüber, welche sich in den Worten gipfelte: „Es müssten nur recht viele Rosen erfrieren, da geht das Geschäft dann recht gut.“ Dass dieses der Fall ist, ist ja nicht zu leugnen, immerhin bekundet es eine gewisse Schadenfreude, und dass diese nicht lobenswerth ist, darüber ist sich die Welt einig. Wir denken dem gerade entgegengesetzt. Hat der Rosenfreund, ob mit oder ohne eigene Schuld, fortgesetzte Verluste zu beklagen, so erkaltet die Liebhaberei; wird ein solcher, wie es mitunter geschieht, auch einmal über's Ohr gehauen oder gar mehrmals, so wird ihm die Freude verleidet. Im anderen Falle, wenn die Rosen nicht viel leiden, wenn bei Bezug der Liebhaber gut bedient wird, wenn ihm wirklich wahrheitsgetreu, ohne humbugsvollen Hintergedanken, zur Seite gestanden wird, so entwickelt sich die Liebhaberei mehr und mehr, und ein Rosenfreund veranlasst dann noch einen oder mehrere

Freunde zu gleichem Streben. Dass dieses der Fall ist, habe ich schon häufig wahrgenommen.

Wann soll der Rosenfreund sich Rosen bestellen?

Die Bedürfnisse sind verschieden. Der Eine ist ein Anfänger in der Rosenliebhaberei und muss Verschiedenes noch lernen. Steht ihm dabei ein anderer Rosenfreund zur Seite, der schon verschiedene Erfahrungen gemacht hat, so hat es gute Wege. Ist aber ein angehender Rosenfreund auf sich selbst angewiesen, so muss er sehr vorsichtig sein, wenn er nicht manche Mark Lehrgeld zu seinem Schaden zahlen will. Das Meiste wird gezahlt, wenn zur unrichtigen Zeit bestellt und gekauft wird. Die meisten Liebhaber warten immer bis auf den letzten Augenblick, und das ist ein grosser Fehler. Die Rosenstöcke sind eine Waare, die zur Fertigstellung einer geraumen Zeit bedürfen, nur im Herbst und Frühjahr, respective auch im Winter, in Freilandexemplaren verkauft werden. Die Verkaufsperiode ist eine verhältnissmässig kurze. Die bei den Rosisten verkäufliche Waare wird gewöhnlich im Herbst herausgenommen und sortirt: Manche sortiren eine erste und eine zweite Auswahl. Ist die Nachfrage stark, so wird die erste Auswahl meist schon im Herbst vergriffen sein, und zwar gehen diese zum Theil an die zweite Hand zum Wiederverkauf oder zur Verwendung als Treibrosen. Wer sich mit dem Kauf nicht dazu hält, sondern bis auf den letzten Augenblick wartet, kann nicht darauf rechnen, beste Auswahl zu erhalten, mitunter ist die Waare sogar sehr schlecht. Dann noch ein Uebelstand bei zu spätem Bezug im Frühjahr. Die Witterung wird oft in den Tagen von Mitte März bis Mitte April sehr warm und reizt die meist in geschützten Räumen eingeschlagenen Rosen zum vorzeitigen Trieb. Solche vorgetriebene Rosen müssten dann in verpacktem Zustande Reisen machen, und wenn sie dann nach Ankunft nicht sofort gepflanzt und künstlich gepflegt werden, so ist ein mangelhaftes Wachsthum und oft ein Hinsiechen und Absterben die sichere Folge. Im Herbst sind bei guter Zeit die Vorräthe noch complet, und jene Rosenfreunde, welche auf bestimmte Sorten rechnen und dieselben bestellen, können meist sicher sein, diese auch vielleicht „echt“ zu erhalten. Im Frühjahr hingegen, wo die Rosen meist abgehen wie „warme Semmeln“, aber nicht so leicht wieder ergänzt werden können, wie diese bei dem Bäcker, kann man selten darauf rechnen, bestimmte Sorten sicher zu erhalten. Nur ein Beispiel: Die Theerose „Niphetos“ ist ein Liebling aller Rosenfreunde und wird überall warm empfohlen. Sie ist jedoch eine Sorte, die, auf Hochstämme veredelt, nicht allzuhäufig ist, weil die oculirten Augen sehr häufig im Winter leiden, und mancher Rosist nur 40 bis 50% davon bringt. Diese Rose wird hochstämmig fast von jedem Rosenfreund bestellt, und wenn sie das Doppelte, ja, das Dreifache des gewöhnlichen Preises kostet. „Wer zuerst kommt, mahlt zuerst.“ Die später Kommenden können nicht befriedigt werden, es liegt dies in der Natur der Sache begründet. Viele Rosenfreunde leben in der irrigen Ansicht, dass, wenn sie erst im Frühjahr bestellen und kaufen, sie kein Risiko im Winter hätten. Dies ist blos scheinbar wahr. Wer Rosen im Herbst bezieht, nach dem Empfang derselben sie gut einschlägt und gut schützt, wird Verluste weniger zu beklagen haben, als beim Bezug im Frühjahr; der Vortheil, die Rosen zum Pflanzen zeitig zur Hand zu haben, wiegt ziemlich schwer. Wir rathen deshalb Allen, ihren Bedarf stets im Herbst zu decken. Anders liegen die Verhältnisse beim Bezug von Neuheiten in Topfexemplaren; dieser kann zu jeder Jahreszeit stattfinden.

Wie soll der Rosenfreund Rosen kaufen?

Diese zweite Frage ist zum Theil eine Rechtsfrage. Die meisten Rosenfreunde schreiben im blinden Vertrauen an irgend eine „Rosenfirma“ und wünschen die und die Rosen. Nach Verlauf einer gewissen Zeit kommt auch auf einmal ein Paket mit Post oder Bahn, Eil- oder Frachtgut. Die Rechnung darüber lässt noch auf sich warten. Man hatte Sorten verlangt, die ja im Katalog als hochstämmig vorhanden angegeben waren; die Revision der Nummern oder der Namen ergibt aber wenig oder gar keine der bestellten, man erhält Sorten, die man schon hat und nicht mehr haben wollte, kurz und gut, die Bestellung ist nicht nach Wunsch ausgeführt.

Mehrere Rosenliebhaber haben sich vereinigt zur gemeinsamen Bestellung. Sie wollen ihre Sortimente ergänzen und brauchen dazu hochstämmige Rosen. Der Lieferant offerirt solche von 1—1.20 Meter, und diese Höhe ist ihnen gerade recht; sie überlassen zuvorkommender Weise dem Rosisten die Wahl. Das Paket kommt an. Was ist der Inhalt? Rosen von 0.30—0.50 Meter Höhe, Zeug, was zu nichts passt. Man reclamirt; es kommen ein Paar vage Ausflüchte von Uebersehen, oder es wird den Leuten, die die Expedition besorgten, zur Last gelegt, vielleicht auch im Preise etwas nachgelassen. Die Rosenfreunde sind gutmüthig, haben das Zeug auf dem Halse und wissen kaum, wo geschickt unterzubringen; in den Gruppen bleiben aber die Lücken, die sie gern ergänzt hätten. Zu weiterer Bestellung ist die Zeit zu kurz. Wie mancher junge Anfänger in der Gärtnerei bestellt sich zum Wiederverkauf Hochstammrosen. Er wendet sich an einem Grossrosisten in der Meinung, je grösser ein Geschäft und je marktschreierischer es sich geberdet, je leistungsfähiger müsste es sein. Er ist noch nicht bekannt, muss den Betrag im Voraus bezahlen. Eine Probesendung war auch ziemlich gut ausgefallen. Bei der Bestellung ist man schüchtern, man denkt, der Rosist ist ja ein berühmter und wird selbst darauf sehen, dass man was Ordentliches bekommt. Ja prosit! Jetzt wird erwartungsvoll das Paket aufgemacht und es scheint, als wenn der Rosist gleich Pfähle mit zu Stämmen geschickt hätte; doch es sind Stämme, so dick wie ein Knüttel, dazwischen wieder Bindfadenstämme, Pflanzen, die man einem Liebhaber des Ortes anzubieten sich schämen muss. Solche Beispiele liessen sich noch viele anführen.

Wer sich Rosen bestellt, namentlich Hochstämme, schreibe dem Lieferanten genau vor, wie die Beschaffenheit sein muss. Wenn man Rosen bestellt von 1.20 Meter Höhe zu dem im Kataloge festgesetzten Preise, so hat man nicht nöthig, sich solche von nur 1 Meter Höhe aufhängen zu lassen. Hat man genau vorgeschrieben und man empfängt die Waare, so packe man sie nur aus unter Zuhilfenahme von Zeugen, denen man vorher Einsicht in die Copie des Bestellungsbriefes gegeben hat. Bestellungsbriefe zu copiren ist höchst wichtig. Sind die Waaren dem Auftrage nicht entsprechend, so schlage man sie so ein, dass ihnen kein Schaden geschehen kann, setze sich sofort hin, schreibe dem Absender, dass man ihm aus den und den Gründen die Waare, weil dem Auftrage nicht entsprechend, zur Verfügung stellt. Man kann nun, wenn der Brief oder die Postkarte unter „Eingeschrieben“ an den Absender geht, ruhig der Dinge warten, die da kommen. Wenn die Waare dem Auftrage nicht entspricht, so ist der Absender verpflichtet, dieselben zurückzunehmen oder darüber zu verfügen. Der Adressat muss in jedem Falle die Sendung annehmen, kann und darf sie nicht etwa gleich wieder zu-

sammenpacken und zurücksenden, der Lieferant verweigert die Annahme der Sendung, und die Folgen fallen immer dem ersten Auftraggeber zur Last.

Hat Jemand eine Bestellung gemacht und will sich anders besinnen und die Bestellung annulliren, so muss er dies bald nach der Anstellung des Auftrages thun. Ist die Waare bereits unterwegs oder vielleicht gar schon an Ort und Stelle, so ist eine Verweigerung der Annahme nicht zulässig; geschieht diese, so hat der Adressat für alle Schäden zu haften, die an der Waare geschehen, und wird bei Anstrengung einer Klage in den meisten Fällen immer der Geschädigte sein. Wir erwähnen nochmals, dass alle Reclamationen stets unter „Eingeschrieben“ expedirt werden sollten, damit man die Sicherheit hat, dass diese dem Adressaten wirklich zu Händen kommen und dieser den Empfang nicht leugnen kann. Jedenfalls thun Rosenfreunde gut, die einschlägigen Bestimmungen des Handelsgesetzes zur Kenntniss zu nehmen, wenn sie sich vor Schädigungen bewahren wollen. Auch in dieser Hinsicht ist den Rosenfreunden zu empfehlen, die Waare, wenn zu haben, an ihrem Wohnorte selbst einzukaufen, oder einen am Platze etablirten Gärtner mit der Beschaffung zu beauftragen; derselbe wird dann schon dafür sorgen, dass die Waare dem Auftrage entspricht; dafür soll man ihm einen Verdienst wohl gönnen und soll bei guter Waare um einige Nickel nicht feilschen. Jene Rosenfreunde, die da denken, durch directe Bestellung billiger zu beziehen, täuschen sich sehr oft.

Wo soll der Rosenfreund Rosen kaufen?

Diese Frage ist halb und halb schon beantwortet worden. Besser lautete jetzt die Frage: Wo soll der Rosenfreund Rosen nicht kaufen? Diese Frage berührt manchen Rosisten vielleicht nicht besonders angenehm, vorzüglich dann, wenn er sich selbst sagen muss, dass bei seinen Handelsgeschäften nicht Alles so ist, wie es sein könnte und sein sollte und er nur durch enormes Renommiren in Zeitungsartikeln und Reclamenmacherei, durch Annonciren sich schwimmend erhalten kann, sonst aber keinen Concurrenten die Luft gönnt und verschiedene Mittel und Wege sucht, diesen unterdrücken und schädigen zu wollen, glaubend, er wäre ein allgewaltiger „Paseha“ mit drei Rossschweiften.

Ich bin fern davon, hier irgendwelche Namen nennen zu wollen, glaube aber, dass ein Vorschlag ganz am Platze ist.

In vielen Geschäftsbranchen ist es Sitte geworden, sogenannte schwarze Bücher zu führen über jene, die ihren Zahlungsverpflichtungen nicht nachkommen. Manchem armen Teufel hat aber solch eine „Proscription“ den Hals zusammengeschnürt, wenn er in Unkenntniss der Handelsgesetze für schlechte Waare dennoch aufkommen musste, für Waare, die er weder selbst gebrauchen, noch sie Anderen wieder verkaufen konnte, und dass dieses gerade im Rosenhandelsgebiete sehr häufig vorkommt, ist leider Thatsache.

So gut nun die Handelsgärtner eine Liste der Geächteten führen und in ihren engeren Kreisen veröffentlichen, so gut ist es auch möglich, eine solche seitens der Rosenfreunde in das Leben zu rufen und jene Firmen zu kennzeichnen, die sich durch unreelle und schwindelhafte Bedienung auszeichnen, und eine solche Liste in das Leben zu rufen, soll die Aufgabe dieser Zeitung sein.

Es liegt nun im Interesse aller Rosenfreunde, begründete Mittheilungen an mich gelangen zu lassen. Dieselben sollen

eingehend geprüft werden, und nach Befund werden dann jene Schwindelfirmen in der „Rosenzeitung“ veröffentlicht mit Angabe der Beweise. Es wird dieses Vorgehen der richtige Weg sein, zu finden, wo man Rosen nicht kaufen soll, und wird im Weiteren den Rosenhandel in die richtigen Bahnen lenken.

E. Metz.

Salvia nubia Ait.

Von Damann & Comp. in San Giovanni à Teduccio, Italien.

Ausdauernd schöne Salvia aus Abyssinien, welche, als Annuelle behandelt, einige Wochen nach der Aussaat



Fig. 2. Salvia nubia.

reichlich blüht. Die Pflanze wird ungefähr 60 Cm. hoch, bildet schöne, pyramidale Stauden (Büsche) und ist den ganzen Sommer über mit Blüthen bedeckt, so reich, dass unsere Abbildung (Fig. 2) mehr als bescheiden ausfiel. Die unten herz-, fast pfeilförmigen Blätter sind frischgrün, der Stengel vierkantig und die in lockerer Rispe stehenden Blumen schön hellblau mit dunklen Adern durchzogen.

Scabiosa hybrida Victoriae Hort. Dam.

Von Damann & Comp. in San Giovanni à Teduccio, Italien.

Die Scabiosa hybrida Victoriae (Fig. 3) ist eine perennirende halbhohle oder niedrige, zierlich belaubte, fast

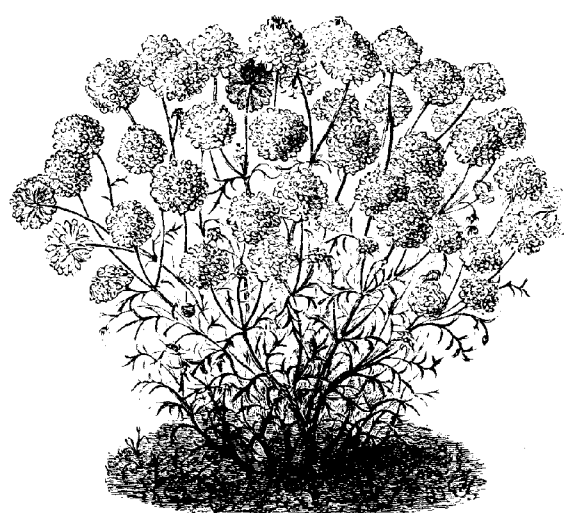


Fig. 3. Scabiosa hybrida Victoriae.

immerblühende, überaus elegante Büsche bildende, ganz neue Scabiose, welche wir durch Kreuzung nachgenannter Arten erhielten und die ihren Charakter Jahre hindurch

bewahrte und noch befestigte. Während die *Scabiosa atropurpurea* sammt ihren Culturformen annuell ist, dauert die hübsche blaublühende *Scabiosa Columbaria* jahrelang aus und bildet kleine Sträucher, die das ganze Jahr hindurch blühen. Diese Eigenschaften erbt unsere Hybriden. Sie bilden reich verästelte Büsche mit mattfeinen, fadendünnen Blättern und elegant getragenen, langgestielten Blütenköpfchen. Diese sind dicht gefüllt, oder besser, sie sind das, was man bei einer Scabiose fälschlich gefüllt nennt; ihre einzelnen Blümchen sind möglichst vollkommen, den Randblumen gleich, ausgebildet. Die Blütenköpfe sind bedeutend kleiner als bei der *Scabiosa atropurpurea*, aber gerade dadurch für feine Bindezwecke besser verwendbar. Sie sind wohlriechend.

Deutsche Azaleenzüchtungen.

Im Verein zur Beförderung des Gartenbaues zu Berlin werden von Zeit zu Zeit Neuheiten aller Art angekauft, um sie auf ihren Werth zu prüfen. Auch neue Azaleen waren erworben worden und stellte sich zunächst heraus, dass die deutschen Züchtungen die belgischen weit überreffen.

Der *Eborina plena*, gezüchtet von Schulz in Hanau, wurde das reichste Lob gespendet. Die Blume ist gross und gefüllt, herrlich geformt und von prächtiger elfenbeinweisser Farbe. Der Wuchs und Bau der Pflanze ist tadellos. Was der *Eborina plena* noch besonderen Werth verleiht, ist der Umstand, dass sie noch 14 Tage früher als die „Deutsche Perle“ blüht und somit wohl die frühestblühende Azalee ist.

Die „Deutsche Perle“ von Rose in Gonzenheim ist nicht mehr ganz neu, aber unbestritten noch die beste reinweisse Sorte, die sich der vorigen würdig anreihet.

„Charles Darwin“ von Liebig in Dresden ist eine der effectvollsten Blumen, die ich je gesehen. Dieselbe ist gross, weiss, gefüllt und überaus stark gekräuselt und gefranst. Die Pflanze wächst gut und blüht spät.

„Heinrich Mardner“ und „Simon Mardner“ von Rose sind beide sehr früh gut. Die Blumen sind gross und gefüllt, von ersterer prächtig carmoisin, von letzterer schön dunkelrosa gefärbt.

„Colomba“ von Schulz. Sehr effectvolle weisse Blume mit rosa Streifen. Sehr reich blühend.

„Graf Franz von Thun“, von Liebig in Dresden gezüchtet, zeichnet sich durch leuchtend rosa gefärbte, schön gefüllte Blumen aus. Die Pflanze wächst gut und rund. Sie scheint aber beim zeitigen Treiben die Blätter zu werfen.

„Rhea“, von Schulz gezüchtet, verspricht eine vorzügliche Marktpflanze zu werden. Die Blume ist nicht gross, aber wundervoll geformt, reinweiss, gefüllt, mit krausen Rändern. Die Sorte wächst gut und lässt sich zeitig treiben.

„Carmen“ von Liebig in Dresden besitzt hell-scharlachrothe gefüllte Blumen und blüht sehr zeitig.

„Frau H. Seidel“ von Rose in Gonzenheim besitzt schöne weisse camellienähnliche Blumen.

„Oswald Schreiber“ von Rose wächst schwach, besitzt aber ausserordentlich leuchtende carmoisinrothe Blumen mit schöner Füllung und guter Form.

Sehr schöne empfehlenswerthe Züchtungen von Schulz sind noch: „Sacuntala“, „Johanna Gottschalk“ und „Niobe“ mit weissen Blumen.

Von Rose'schen Züchtungen sind noch erwähnenswerth: „Dr. E. v. Regel“, weissbunt; „Lina Born“, rosa; „Grossherzogin von Baden“ und „Frau Pauline Völker“ mit zarter, seidenartiger, rosafarbener Blume und „Grossherzog von Hessen“ mit tiefrother, mittelgrosser, gefüllter Blume. F.

Cerastium tomentosum.

Eine zu wenig beachtete gärtnerische Schmuckpflanze ist nach H. Timm das Hornkraut (*Cerastium tomentosum*). Sie bildet ebenso wie das aus Taurien stammende *C. Biebersteini* kleine, kriechende, im Freien ausdauernde Pflanzen, deren Blätter und Stengel nicht sehr gross werden, mit einem weissen Filz überzogen sind und einen wohlthuenden Anblick gewähren, zumal wenn sie sich gegen das lebhafteste Grün des Rasens abheben. Die Pflanzen lassen sich durch Zertheilung und Stecklinge sehr leicht vermehren, bilden moosartige Polster und können längere Zeit grosse Trockenheit vertragen, ohne dass sie begossen zu werden brauchen. Bei täglichem Begiessen und anhaltendem Regen wachsen sie kümmerlich und sterben sogar ganz ab, zumal wenn sie in allzu nahrhaftem Boden stehen. Man verwendet sie deshalb am besten an solchen Stellen und mit solchen Pflanzen, wo sie unter gewöhnlichen Bedingungen von Nässe nicht allzusehr zu leiden haben. Die *Cerastium*-Arten finden zweckmässige Verwendung zu Teppichbeeten, zur Einfassung von Gruppen und Rasen und zur Bepflanzung von Felspartien. Sie bilden in einigermaßen geeignetem Boden dichte silberweisse Rasen und sind daher an solchen Stellen, wo wegen des leichten Bodens, greller Sonne und wenig nahrhaften Erdreiches Gräser nicht schön gedeihen wollen, geradezu unersetzlich. Dabei haben sie die Eigenschaft, dass sie so dicht wachsen, dass Unkraut zwischen ihnen nicht aufkommen kann. Sehr hübsch macht es sich, wenn mitten im Rasen einzelne kreisrunde oder ovale Beete mit Hornkraut bepflanzt werden; Gräber werden davon dicht überzogen. Auch die im Juni und Juli erscheinenden weissen Blüten sind allerliebst. Samen geben sie wenig; deshalb muss man sie durch Stocktheilung vermehren, eine Vorahme, die alljährlich am zweckmässigsten im zeitigen Frühjahr stattfindet. Die abgenommenen Zweige pflanzt man ziemlich dicht, und zwar in der Weise, dass sie tief in die Erde hinein kommen. Fast in allen Hausgärten gibt es Stellen, die wegen ihrer Trockenheit trotz aller Versuche und Mühe kahl daliegen, und so den Platz und den Garten verunzieren. Hier ist das *Cerastium* am Platze, und wer erst einmal einen Versuch mit der Anpflanzung desselben gemacht hat, wird es schnell lieb gewinnen. Ausser an den oben angegebenen Plätzen findet es noch zweckdienliche Verwendung bei Mauerkrönungen, trockenen Abhängen, Böschungen u. s. w. Hier empfiehlt es sich der Abwechslung halber, das Hornkraut mit niedrig wachsenden *Sedum*-Arten im Gemische anzupflanzen.

GEMÜSEGARTEN.

Die frühe weisse Zwiebel von Nocera.

Jetzt, wo die Samenkataloge eifrig zur Hand genommen werden, um den Bedarf für die kommende Saison zu bestellen, wird wohl Manchem angesichts der neuen Massen von Gemüsesorten die Wahl nicht leicht sein, wenn gleich er sich auch klar darüber sein mag, was und

zu welchem Zwecke er anbauen will, und es ihm auch bekannt sein wird, dass der Menge der beigegeführten Anpreisungen in vielen Fällen nicht recht zu trauen ist.

Es ist eine nur zu bekannte Thatsache, dass durch die unermüdliche Sucht nach Neuem manches Gute von der Bildfläche verschwinden muss, weil es alt ist, um dann vielleicht nach einigen Jahren, der Vergessenheit entrissen, mit einem wohlklingenden Namen als gepriesene Neuheit wieder aufzutauchen. Das Publicum verlangt es so und würde meinen Katalog als werthlos und veraltet aus der Hand legen, wenn nicht eine Anzahl Neuheiten darin enthalten wären. Jedermann ist daher in Rücksicht auf die Wünsche des grossen Publicums gezwungen, dieser Neuheitssucht Rechnung zu tragen, wenn er nicht durch die Concurrenz überflügelt werden will; es ist von ihm aber nicht zu verlangen, dass er bei der raschen Aufeinanderfolge der Neuheiten Alles auch selbst genügend erprobt hat.

Ein besonnener Käufer wird jedoch immer nur nach Erprobten greifen und dadurch bewirken, dass wirklich gute Sachen deshalb nicht verschwinden, weil keine Nachfrage nach ihnen mehr vorhanden ist. — Doch zurück zur frühen weissen Zwiebel von Nocera.

Bereits im Jahre 1856 von Florenz aus in den Handel gegeben, hatte sie, namentlich in Frankreich und England, viele Liebhaber gewonnen, bei denen sie auch heute noch zu finden ist. Die Zwiebel ist klein und glatt, sehr regelmässig geformt, silberweiss, zuweilen mit grünen Adern, meistens auf der Erde aufsitzend und nur mit wenig Wurzeln versehen. Dabei ist sie ganz dünnhäutig und reift 15–20 Tage früher als die frühesten anderen Sorten. Trotz dieser frühen Reifezeit ist sie aber sehr dauerhaft und lässt sich bis ins Frühjahr hinein erhalten. Der Geschmack ist ein sehr feiner, milder, aromatischer, aber nicht beissender.

Diese guten Eigenschaften vereinigt, sind bis jetzt von keiner anderen Sorte erreicht worden, und ist sie deshalb namentlich Liebhabern einer feinen Zwiebel und insbesondere Herrschaftsgärtnern zum Anbau zu empfehlen. Ich habe oft erfahren, dass Herrschaften, deren Gärtner diese Sorte versuchsweise anbauten, sofort die feinen Eigenschaften erkannten und nur die frühe weisse Zwiebel von Nocera zum Anbau wünschten. Etwas dicht und breitwürlig gesät, ist sie auch die beste Zwiebel zum Einmachen, da sie dann nur Haselnussgrösse erreicht.

Zu bemerken ist jedoch, dass diese Zwiebel leicht ausartet und man sie beim Samenbau ganz für sich halten, auch den Samen, wie ja bei vielen anderen Gemüsen, oft wechseln muss, um die Art rein zu erhalten.

In Samenkatalogen findet man diese Sorte noch unter sehr verschiedenen Namen, z. B. „Frühe Königin, Dignon blanc très-hative de la Reine, Onion early white Nocera, Onion early siloer smal Nocera und Onion Queen“ ganz dieselbe Sorte. St. Olbrich.

MITTHEILUNGEN.

Tropaeolum Lobbianum als Winterblüher. Die vorzüglichsten Eigenschaften des Tropaeolum Lobbianum als Winterblüher scheinen in neuerer Zeit nicht mehr nach Werth geachtet zu werden. Es ist das um so auffälliger, als die Reinheit, der Effect und die Mannigfaltigkeit der Farben ausserordentlich hervortretend sind, zudem die Cultur keinerlei Schwierigkeiten bietet und die Pflanzen

auch keinen besonderen Raum beanspruchen. Fünf bis sechs an Sparren oder Drähten eines temperirten Hauses entlang geleitete Pflanzen sind für die Deckung eines ansehnlichen Blumenbedarfes während einer langen Zeit ausreichend. Besonders da, wo Effectfarben begehrt und Material für Cotillonsträusschen gewünscht wird, sind die Tropaeolum ausgezeichnet brauchbar.

Das Umgraben des Gartenbodens soll unbedingt vor Eintritt härterer Winterfröste erfolgen. Ausser der Zuführung von Dünger erhält der Boden seine Fruchtbarkeit durch die Einwirkung des Verwitterungsprocesses, der Luft, des Lichtes, der feuchten Niederschläge, des Frostes. Dieser Verwitterungsprocess wirkt dann am merkbarsten, wenn der Boden locker, seine Oberfläche rauh ist. Aus diesem Grunde und aus dem weiteren, dass der Frost umgegrabenen Boden mechanisch lockert und in die feinertheilteste Form bringt, soll man im Spätherbst oder Vorwinter das Umgraben seiner Gartenbeete vornehmen und dieselben in rauher Furche liegen lassen, und höhere Erträge im nächsten Jahre werden es lohnen, denn „im Herbst gegraben, ist halb gedüngt“. Die Vernichtung massenhafter Insecten bekommt man noch extra in den Kauf.

Ein Küchengarten in der Küche. Im Winter ist es auf dem Lande, wohl auch in kleineren Städten recht schwer für die Hausfrau, sich das wünschenswerthe Grün zur Suppe und für andere Zwecke zu beschaffen. Diesem Mangel wird recht leicht abgeholfen, wenn man Petersilienwurzeln so dicht wie möglich in Blumentöpfe einpflanzt, diese Töpfe auf dem Fensterbrett oder an anderem Orte in der warmen Küche aufstellt und mässig feucht hält, dann geben sie bis zum Frühjahr hin das fehlende Grün.

Das Aufbewahren der Speisekartoffel. Im Frühjahr, noch ehe draussen die Vegetation erwacht, gehen auch mit den in Kellern und Mieten eingelagerten Speisekartoffeln gewisse Veränderungen vor. Die zur Fortpflanzung bestimmten Augen (Knospen) treiben aus, der Stärkegehalt der Knolle wird vermindert (es zeigen sich in ihr schwarze Flecken), welche durch das Kochen nicht mehr mehlig, sondern schleifig wird und ihren angenehmen Geschmack verliert, so dass sie mehr und mehr von der Tafel verschwindet, dass neue Kartoffeln genossen werden, trotzdem sie recht oft noch geradezu gesundheitsschädlich sind. Und doch gibt es ein einfaches, unfehlbares Mittel, die Kartoffelknollen bis zur Ernte der neuen, reifen Frucht in ganz vorzüglichem Zustande zu erhalten. Man fülle einen Waschkessel zur Hälfte mit Wasser und bringe es zum Kochen, tauche in dieses Wasser die in grossen runden Körben befindlichen Kartoffeln auf 4–5 Secunden so tief ein, dass alle Knollen bedeckt sind, lässt sie abtrocknen und bewahrt sie dann in gewöhnlicher Weise auf. Durch das Eintauchen in kochendes Wasser wird die Keimkraft der Augen zerstört, die Kartoffel aber sonst nicht geschädigt, so dass sie sich vollständig unverändert erhält; gewiss ein praktisches Mittel, welches allgemeine Anwendung verdient. Zur Saat sind die so präparirten Knollen natürlich vollständig unbrauchbar.

Pflanzen als Wetterpropheten. Von den Bauern und Hirten der Umgebung von Zürich werden, wie ein dortiges Blatt mittheilt, für sichere Wetterpropheten gehalten folgende Pflanzen: Die Gartenmiere (Alsine media). Wenn sich dieselbe Morgens 9 Uhr emporrichtet und bis Nachmittags 4 Uhr die Blumenkrone offen hält, verkündet sie für diesen und den nächstfolgenden Tag heiteres, trockenes Wetter, während bestimmt noch an demselben Tage Regen zu erwarten ist, wenn sie nach 9 Uhr Früh noch ver-

geschlossen ist. Das gelbe Labkraut (*Galium verum*). Dessen Blüten duften bei gutem Wetter mild und süß; duften sie jedoch stärker als gewöhnlich, dann melden sie baldigst eintretenden Regen. Die Ebenwurz (*Carlina vulgaris*). Ihre perlmutterartigen Kelchschuppen schliessen sich bei bevorstehendem Regen und öffnen sich, wenn anhaltend trockenes Wetter eintreten wird. Die Ringelblume (*Calendula pluvialis*). Bleiben die Blumenbehälter derselben am Morgen nach 7 Uhr geschlossen, dann ist an demselben Tage noch eintretender Regen zu erwarten. Der gemeine Sauerklee (*Oxalis acetosella*). Dieser zieht bei bevorstehendem Regen, Gewitter und kühler Luft seine dreizähligen Blätter zusammen. Die Cichorie (*Lapsana communis*). Behält diese ihre Blumenbehälter über Nacht offen, während sie diese in der Regel Abends schliesst und bei anhaltendem guten Wetter während der Nacht geschlossen behält, so wird den anderen Tag Regen eintreten. Das Frühlingshungerblümchen (*Draba verna*) neigt seine Blätter bei bevorstehendem Regen abwärts. Bei unseren Bauern gilt allgemein die sogenannte Mariendistel für eine sichere Wetterprophetin. Es ist nur schade, dass diese den Kranz ihrer bei schönem Wetter ausgespreizten weissglänzenden steifen Blütenblätter erst zusammenschlägt, wenn wir selbst den eintretenden Regen fühlen können, also des Propheten nicht bedürfen.

Marktbericht.

Wien. Engros-Preise vom 20. Nov. bis 20. Dec. 1888.

Äpfel:		Birnen:	
Krisovsker	per Kilo kr. 12—18	Bergamotten	" " " 10—25
Rother Con-		Virgouleuse	" " " 12—25
sinot. . . .	" " " 10—16	Citronen:	
Taffet- . . .	" " " 14—20	Tiroler	" " " 33—40
Rosen- . . .	" " " 10—24	Koch-	" " " 10—18
Reinetten:		sonstige	" " " 6—10
graue . . .	" " " 10—25	Quitten	" " " 20—35
gelbe . . .	" " " 10—25	Mispeln	" " " 15—100
Maschanker:		Atlasbeeren per Büschel	kr. 1—2
deutsche	" " " 14—24	Weintrauben:	
Grazer	" " " 9—16	hiesige. . . per Kilo	kr. 30—35
Tiroler . . .	100 Stück fl. 3—7	ungar. . . .	" " " 26—38
IIa . . .	per Kilo kr. 15—20	Nüsse:	
Api	" " " 17—20	hiesige	" " " 18—36
Tiroler 100 St.	fl. 1.50—2.—	franz. . . .	" " " 45—48
Haslinger	per Kilo kr. 10—14	Kastanien	" " " 10—25
Koch- . . .	" " " 8—14		
sonstige . . .	" " " 8—12		

INHALT. Pomologie: Thouins Reinette. — **Praktischer Obstbau:** Ein Decimalbruch-Baumschneider. — Der Baumschulbetrieb und dessen Rentabilität. — Die Pflege alter Obstbäume. — **Krankheiten der Obstbäume:** Der Wurzelkropf. — **Obstverwertung:** Zum Dörren geeignete Apfelsorten. — Äpfel-Gelée aus Äpfelschalen und Kernhäusern. — **Gehölzzucht:** *Quercus pedunculata filicifolia*. (Mit 1 Ill.) — Gehölzneuheiten. — Die Zier-Johannisbeersträucher des königl. ungar. Arboretums zu Ungar-Altenburg. — **Blumengarten:** Wann, wie und wo soll der Rosenfreund seine Rosen kaufen? — *Salvia nubia*. (Mit 1 Ill.) — *Scabiosa hybrida Victoriae*. (Mit 1 Ill.) — Deutsche Azaleenzüchtungen. — *Cerastium tomentosum*. — **Gemüsegarten:** Die frühe weisse Zwiebel von Nocera. **Mittheilungen.** — **Marktbericht.**

Für den Inhalt der Inserate ist die Redaction nicht verantwortlich.

OBSTBÄUME: Hochstämme, Pyramiden und Spaliere

in grosser Auswahl der schönsten Exemplare bei

Georg W. Gaedertz

Obstbaumschulen Feuerbach-Stuttgart. *Illustrirter Katalog gratis und franco.* (149)

Wilhelm Klenert,

vorm. Klenert & Geiger,

**I. steiermärkische
Obstbaum- u. Gehölzschulen
Graz, Steiermark,**

auf der Reichs-Obstaussstellung in Wien
mit den höchsten Preisen ausgezeichnet,
empfiehlt grosse Vorräthe von (145)

**Obstbäumen, Obststräuchern,
Obstwildlingen, Erdbeeren,
Gehölzen, Rosen etc.**

Kataloge gratis.

L. SPÄTH, (142)

Baumschule

bei Rixdorf-Berlin

empfiehlt grosse Vorräthe von:

**Obstbäumen in allen Formen, Allee-
bäumen, Ziergehölzen, Coniferen, Rosen,
Obstwildlingen, Forst- u. Heckenpflanzen,
Erdbeer- und Spargelpflanzen, Maiblumen-
keimen und Blumensetzeln.**

Kataloge gratis und franco.

Ein mit der Obstverwertung voll-
kommen vertrauter Obstgärtner,
30 Jahre alt, ledig, sucht Stel-
lung in einer Präservenfabrik,
Obstweinkelterei, auf grösserem
Gute oder in einer Baumschule.
Suchender war Betriebsleiter in einer
Präservenfabrik, sowie in Obstwein-
keltereien und ist im Trocknen von
Obst und Gemüse, sowie in der Cham-
pagner- und Beerenweinbereitung gut
erfahren und würde derselbe auch gern
bei Einrichtung eines derartigen Ge-
schäftes thätig sein, sowie die zur Fort-
führung desselben nöthigen Anleitun-
gen geben. — Prima-Referenzen. —
Gef. Anträge Z. H. 100 an die Admi-
nistration dieses Blattes zur Weiter-
beförderung erbeten. (153)

**Oesterr.-Ungarische
Pomologie.**

Beschrieben und herausgegeben

von
Prof. Dr. Rudolf Stoll,

Lehrer für Pomologie an der k. k. öhol. u. pomol.
Lehranstalt in Klosterneuburg.

6 Bände complet 24 fl. = 48 Mk.

Zu beziehen durch die Administration
dieses Blattes.

**A. C. Rosenthal
Baumschulen**

(derzeit 41 Joch umfassend)

Albern

Post Kaiser-Ebersdorf a/D.
empfiehlt

seine grossen Vorräthe
von

**Obstbäumen in allen Formen
Alleebäumen, Ziergehölzen
Coniferen, Rosen
Obstwildlingen**

Spargel- und Erdbeerpflanzen
sowie

sein reich assortirtes Lager
von

**Gemüse-, Feld-, Gras- Wald-
und Blumen-Sämereien.**

Kataloge gratis und franco.

Der Fruchtgarten.

Illustrirte Zeitschrift

für

Obstbau, Sortenkunde und Obstbenutzung, sowie für Gehölz- und Blumenzucht,
Küchen- und Handelsgärtnerei.

Organ des Obstbau-Vereines für das Königreich Böhmen.

Redigirt von
A. C. Rosenthal und **Chr. Ilseman**
k. k. Hof-Kunstgärtner und Baumschulenbesitzer k. Obergärtner am bot. Garten der ldw. Akademie in Ung.-Altenburg.

Administration: Wien, VI. Mollardgasse Nr. 41.

Die Mitglieder des Obstbau-Vereines für das Königreich Böhmen erhalten das Blatt unentgeltlich.

Abonnement:		Erscheint	Inserate:
Inland:	Ganzjährig fl. 5.— Halbjährig „ 2.50	am 1. und 16. eines jeden Monats.	pro dreimal gespaltene Petitzeile oder deren Raum 10 kr. = 20 Pf.
Ausland:	Ganzjährig Mk. 10.— Halbjährig „ 5.— resp. Frs. 18.— oder 6.50.	Unversiegelte Zeitungs-Reclamationen sind portofrei. Manuscripte werden nicht zurückgestellt.	Beilagen werden berechnet pro 1000 Exemplare mit 10 fl.

Nr. 2.

16. Jänner 1889.

IV. Jahrg.

POMOLOGIE.

Der Rothe Herbst-Calvill.

Von Chr. Ilseman.

(Hiezu unsere colorirte Fruchttafel.)

Wer die zahlreichen Obstsammlungen der Wiener Reichs-Obstaussstellung aufmerksamen Blickes durchmusterte, dem konnte auch der „Rothe Herbst-Calville“ nicht entgehen, ja ich kann getrost behaupten, er machte sich überall breit, wenn auch manchmal unter nicht ganz correcten pomologischen Namen. Es hat mich gefreut, dass die Sorte so reichlich vertreten, und insbesondere war ich erfreut ob der herrlichen und schönen Früchte; selbst Früchte aus rauhen, nach Angabe des Züchters manchmal recht unwirthlichen Lagen waren nicht nur normal, sondern auch schön entwickelt. Auch über die Tragfähigkeit des Baumes konnte ich nur Lobenswerthes erfahren; diese Mittheilungen und manch andere Gründe haben mich veranlasst, die schon oft beschriebene Sorte allen jenen Lesern in's Gedächtniss zurückzurufen, welche die Sorte noch nicht angepflanzt haben. Die colorirte Tafel, welche nach einer Hochstamm-Frucht aus dem Garten der königlich ungarischen landwirthschaftlichen Akademie zu Ung.-Altenburg angefertigt wurde, gibt ein gutes Bild des Apfels, bemerken will ich aber doch, dass das Colorit der ganzen Frucht ein wenig zu licht ausgefallen, die Frucht hätte etwas mehr blutroth sein sollen, doch zeigen beschattete Früchte auch häufig eine mehr oder weniger blassrothe Farbe.

Meine eigenen Erfahrungen mit dieser Sorte haben mich längst bestimmt, dieselbe unter die „empfehlenswerthen Obstsorten“ aufzunehmen. Ich habe in Ung.-Altenburg einen sandigen, warmen, sehr kalkhaltigen, trockenen Boden, der Untergrund ist reiner Schotter, und der Baum gedeiht nicht nur prächtig, sondern trägt jährlich, wenn auch nicht immer in überreichem Masse, so aber doch ein um's andere Jahr reichlich; die Früchte lassen sich auf unseren Märkten sehr gut verkaufen, die Sorte ist im Volke, bei Reich und Arm, ziemlich gekannt und allgemein beliebt. Es ist eine ganz saisongemässe Herbstfrucht, welche unter dem Volksnamen „Himbeerapfel“ eine stehende Frucht unserer Märkte ist.

Heimat und Vorkommen: Ueber den Ursprung dieser Sorte gibt uns André Leroy in seinem „Dictionnaire de pomologie“ genauere Nachrichten. Nach diesem Autor ist die Sorte in Frankreich heimisch, sie stammt aus der Auvergne; im Jahre 1670 ist es dorten noch eine sehr seltene Frucht gewesen; um das Jahr 1770, also 100 Jahre später, war die Sorte schon in ganz Frankreich allgemein verbreitet, sie wurde von Claude St. Etienne zuerst beschrieben. Zu uns und auch nach Deutschland scheint die Sorte wohl erst später gekommen zu sein; über den Werth dieser Sorte scheint man bald im Reinen gewesen zu sein, denn sonst hätten wir wohl nicht so zahlreiche Früchte derselben auf der Wiener Ausstellung gefunden. Gelegentlich der Versammlung deutscher Pomologen und Obstzüchter zu Gotha im Jahre 1857 wurde sie für Deutschland zur allgemeinen Anpflanzung empfohlen. Auch in

dem Verzeichnisse der am meisten verbreiteten Obstsorten in Deutschland (1874) ist die Sorte zu finden. In Ungarn, Nieder-Oesterreich, Steiermark, Böhmen und Mähren ist der Apfel ebenfalls sehr verbreitet.

Literatur und Synonyme:

1. *Attems Heinr., Graf v.*, Empfehlenswerthe Obstsorten etc. **Rother Herbst-Calvill.**
2. *Koch C., Prof. Dr.*, Deutsche Obstgehölze, pag. 328. **Rother Herbst-Calvill.**
3. *Lauche*, Deutsche Pomologie, Bd. I, Nr. 6. **Rother Herbst-Calvill.**
4. *Leroy André*, Dictionnaire de pomologie, Nr. 92. **Calville rouge d'automne.**
5. *Lucas und Oberdieck*, Illustr. Handbuch der Obstkunde, Bd. I, pag. 41. **Rother Herbst-Calvill.**
6. *St. Etienne Claude*, Nouvelle instruction pour connaître le bon fruits, 1670, pag. 208. **Calville d'automne.**
7. *Stoll Rud., Prof. Dr.*, Oesterr.-ungar. Pomologie, Taf. 8. **Rother Herbst-Calvill.**

Localnamen: Himbeerapfel, Erdbeerapfel, Klapperapfel etc.

Gestalt: Frucht vom Hochstamm, in der Regel mittelgross, an Formbäumen gewachsene Früchte häufig gross, etwa 75 Mm. breit und 70 Mm. hoch; der Bauch sitzt in der Regel mehr nach dem Stiele hin. Die Frucht flacht sich nach unten zu (den Stiel) platt ab, während sie nach dem Kelche zu etwas mehr zugespitzt ist.

Kelch: Kelcheinsenkung kurz und flach, im Verhältniss weniger breit, mit meist fünf grösseren und fünf kleineren Falten, welche über den Rand treten und längs der ganzen Frucht sich ausbreiten. Kelchröhre mittellang, kegelförmig; Kelchblätter gross, wollig, etwas offen, des Oefteren auch geschlossen.

Stiel: grün, dünn, ziemlich gleich stark, bald etwas weniger oder mehr über die Stielhöhe hervortretend. Stieleinsenkung mittelmässig, tief, mit sternartigem, grünlichbraunem Rost bekleidet.

Schale: glatt, fein, sich fettig anführend, dunkelblutroth, an stark besonnten Früchten schwarz, purpurroth; Punkte sehr fein, hellbräunlich.

Fleisch: gelblichweiss, mit lichtgrünen Adern durchzogen, fein, unter der Schale öfter geröthet, locker, sehr mürbe, gut, saftig; von angenehmem, gewürzhaftem, etwas himbeerartigem Geschmack. Der Geruch der Frucht sowohl wie des Fleisches ist schwach himbeer- oder auch erdbeerartig.

Kernhaus: hohlförmig, fast aufsitzend, die begrenzenden Gefässbündel roth, der umgrenzte Theil des Fleisches zwiebel förmig; Fächer geräumig, häufig wie zerrissen, wenige, meistens ein oder zwei spatelförmige Samen enthaltend.

Reife und Nutzung: Es ist entschieden ein Wirthschaftsapfel erster Güte und ein nicht minder

feiner Tafelapfel, der auf unseren Märkten nicht nur ein gern gesehener, sondern auch gern gekaufter Apfel ist. Einige Autoren behaupten, dass die Frucht ob ihrer scharfen Säure nicht von Jedermann gern gegessen wird. Ich muss gestehen, dass ich bei vollkommener Reife der Frucht von einer „scharfen“ Säure (?? d. A.) nie etwas bemerkt habe; ja, ich glaube ganz ruhig behaupten zu können, unseren Früchten fehlt diese Eigenschaft. Die Frucht reift gegen Mitte October und hält sich in guten Ueberwinterungsräumen bis nach Neujahr; ein zu frühes Pflücken ist nicht rathsam, da die Früchte leicht welken.

Eigenschaften des Baumes: Der Baum ist, ich möchte fast behaupten in allen Lagen, in allen Bodenarten tragbar, er trägt fast alljährlich, sicher aber ein um's andere Jahr reichlich. Die Krone wird nicht sehr umfangreich, ist flachkugelförmig. Zur Strassenpflanzung und in offenen, freien Obstanlagen ist die Sorte wegen des schönen Ansehens der Früchte am Baume nicht zu empfehlen, dagegen in geschlossenen Obstgärten möchte ich die Anpflanzung als Hochstamm, besonders aber Halbhochstamm sehr empfehlen. Wenn die Sorte auch nicht zu den besten Stammbildnern in der Baumschule gehört, so lassen sich aber immerhin schöne Stämme, Hochstämme, erziehen; der Baum zeigt in der Jugend ein ziemlich lebhaftes freudiges Wachstum, welches besonders in die Augen springt, wenn die Bäume in kräftigem, gutem Boden stehen. Zu Pyramiden lässt der Baum sich gut und willig formiren, nicht minder ist er für die Cordoneultur geeignet, am Zwergobstbaum kann man wahre Prachtf Früchte, sogenannte Cabinetsstücke, erziehen. Ich sah vor zwei Jahren in einer Privatgärtnerei Hamburgs Topfexemplare dieser Sorte, dessen Früchte von einer Grösse, Schönheit und Vollkommenheit waren, wie man sie wohl selten zu sehen bekommt, ausserdem wurde mir die Sorte zur Topfcultur ob des ungemein reichen Tragens sehr empfohlen.

Der Boiken-Apfel.

Es ist eine vorzügliche Apfelsorte, ja der besten eine, die ich heute in Wort und Bild den Lesern vorstelle; wenig gekannt, und bei uns noch wenig verbreitet, ist diese gute, alte Sorte es werth, dass sie mehr an's Licht gebracht werde und dass sie einen immer grösseren Verbreitungsbezirk gewinnen möge; ich glaube keinen falschen Vergleich zu sagen, wenn ich diesen Apfel den „weissen Calvill“ der Strassenbepflanzung und rauher, stürmischer Lagen nenne. Die Sorte hat vortreffliche Eigenschaften, ganz besondere Vorzüge, als eine der besten,

schönsten und ansehnlichsten Marktsorten stelle ich sie unseren Lesern vor. Einige Pomologen empfehlen diese Sorte ausschliesslich zur Anpflanzung in nördlichen Gegenden, dort soll es ein vortrefflicher Apfel sein; nun, ich kann dem hinzufügen, dass er auch für unsere Gegenden ein ebenso brauchbarer, so guter Apfel ist; auf Grund meiner Erfahrungen im königlich ungarischen Akademiegarten zu Ungarisch-Altenburg und Anpflanzungsversuchen im Wieselburger und auch Raaber Comitatz kann ich berichten, dass dieselben überall nicht nur gelungen, sondern die Bäume auch bereits nicht nur schöne und vollkommene, sondern auch reichliche Früchte brachten. Auf der Reichs Obstausstellung zu Wien hatte Herr Pomologe W. Schleicher zu Gresten unter der Concurrenz-Nummer „Hochstamm, rauhe Lage, Boden schwer und feucht“, sehr schöne, wohl ausgebildete Früchte des Boiken-Apfels gebracht und die Bemerkung hinzugefügt „frühtragend“. — Auch das Benedictiner-Stift Kremsmünster

Beschrieben wurde die Sorte zuerst von einem Magister Schröter zu Hamburg im Jahre 1828. Oberdieck war es, der 1860 gelegentlich der Pomologen-Versammlung zu Trier auf die Anpflanzung dieser Sorte aufmerksam machte, und wurde er unter die fünfzig zu allgemeiner Anpflanzung für Deutschland zu empfehlenden Sorten aufgenommen.

Literatur und Synonyme:

1. *Attems Heinr., Graf v.*, Oesterr. Pomologie.
Boiken-Apfel.
2. *Koch C., Prof. Dr.*, Deutsche Obstgehölze, pag. 344.
Boiken-Apfel.
3. *Lauche*, Deutsche Pomologie, Bd. I, Nr. 5.
Boiken-Apfel.
4. *Leroy André*, Dictionnaire de pomologie, Nr. 61.
Boiken.
5. *Lucas und Oberdieck*, illustr. Handbuch der Obstkunde, Bd. I, pag. 211.
Boiken-Apfel.
6. *Schröder*, Die Obstsorten meiner Baumschule, Hamburg 1828.
Boiken-Apfel.
7. *Stoll Rud., Prof. Dr.*, Oesterr.-ungar. Pomologie, Taf. 9.
Boiken-Apfel.

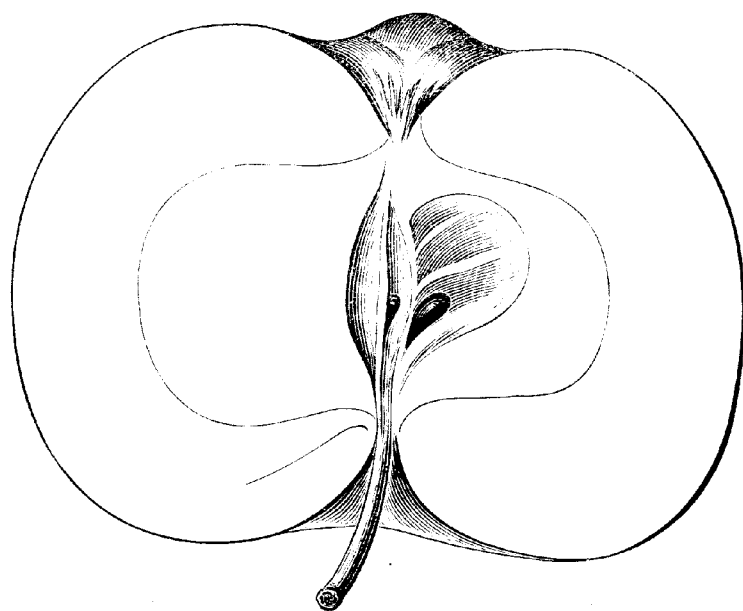


Fig. 4. Boiken-Apfel.

stellte unter derselben Concurrenz-Nummer wie Herr Schleicher den Boiken-Apfel aus, mit dem Zusatz, dass der Baum kräftig wächst und äusserst fruchtbar sei; die ausgestellten Früchte waren sehr schön. Aus Schlesien, wo die Sorte verbreitet sein soll, hatte nicht ein Aussteller diese Sorte gebracht. Ausser den hier angeführten zwei Ausstellern, konnte ich die Sorte in keiner weiteren Sammlung mehr finden.

Heimat und Vorkommen: Der Apfel ist ohne Zweifel norddeutschen Ursprunges, nach deutschen Pomologen stammt er aus der Umgebung Bremens, dort kommt er sehr häufig vor und ist allgemein beliebt und geschätzt; benannt ist die Frucht zu Ehren eines früheren Deichvoigtes „Boike“.

Gestalt: mittelgrosser bis grosser Apfel, etwa 90 Mm. breit und nur 75 Mm. hoch, Frucht flach gebaut; der Bauch sitzt in der Mitte, um den Stiel ist dieselbe platt und gewölbt; nach dem Kelche zu nimmt die Frucht bald mehr, bald weniger ab, ist mässig abgestumpft.

Schale: vom Baume hellgrün, in der Lagerreife hellgelb, öfter mit einem Anfluge von Roth auf der Sonnenseite, glatt, sich besonders in der Lagerreife wie fettig anführend; um Kelch und Stiel oft helle Rostflecken.

Kelch: geschlossen, Blättchen grün, wollig, ziemlich breit und lang; Kelcheinsenkung ziemlich breit mit vielen Falten, von denen in der Regel fünf über den Rand gehen und sich über die ganze

Frucht erstrecken, auf dem Rücken der Rippen findet sich häufig bei vielen Früchten eine scharfe Kante.

Stiel: holzig, stark, in weiter tiefer Höhle, etwas hervorragend; Stieleinsenkung ziemlich weit und tief mit strahligen Rost bekleidet.

Fleisch: schneeweiss, feinzellig, sehr saftreich, anfangs hart und fest, später bei vollkommener Lagerreife weicher werdend, von sehr angenehmen, erfrischenden, weinsäuerlichen und gewürzhaften Geschmack.

Kernhaus: aufritzend, zwickelförmig in eine ziemlich grosse, mittelständige Höhlung sich öffnend; Fächer gross, gut ausgebildete, eiförmige Samen enthaltend; der durch die Gefässbündel umgrenzte

Theil zwiebel förmig; Kelchröhre kurz, kegelförmig allmählig sich verschmälernd, oben vom Kelche geschlossen.

Reifezeit und Nutzung: Ein guter Tafel-, aber besonders vorzüglicher Wirthschafts- und Handelsapfel, der Ende November, Anfang December schon geniessbar ist, sich aber, gut aufbewahrt, bis zum Mai hält; nach einigen Autoren soll die Frucht sehr guten Cider geben.

Eigenschaften des Baumes. Der Baum gedeiht ohne allen Zweifel in allen Lagen und Bodenarten gut, er ist nicht bodenwählerisch; dieser Umstand spricht für die Anpflanzung der Sorte im Grossen für den Markt; insbesondere dürfte sich der Baum als Strassenbaum vortrefflich eignen, die Früchte sitzen fest und sind vom Baum ungeniessbar; ausserdem ist das Ansehen der Früchte am Baume keinesfalls ein so verlockendes, dass es Jemanden gelüsten sollte, davon zu pflücken. Der Baum wächst schnell in die Höhe, bildet eine hohe breitgewölbte Krone; er trägt schon in der Jugend sehr früh und dann mit zunehmendem Alter fast alljährlich sehr reichlich. Die Sorte ist sehr widerstandsfähig gegen hohe Kältegrade, selbst der strenge Winter 1879—80 hat weder alten Bäumen noch jungen in den Baumschulen stehenden Schaden gemacht; dies ist ein gewiss sehr beachtenswerther Umstand.

Ich möchte diese Sorten zur Anpflanzung empfehlen, besonders da, wo es sich um die Pflanzung von Sorten für den Obstbau im Grossen, also Production von Marktoft handelt.

C. I.

PRAKTISCHER OBST-UND WEINBAU.

Der Baumschnitt im Allgemeinen.

Von Chr. Ilsemann, königl. Obergärtner der k. ungar. landwirthschaftlichen Akademie in Ungar.-Altenburg.

I.

Wie soll ich meine Bäume schneiden? Was muss ich an meinen Bäumen vornehmen, damit dieselben kräftige Triebe machen, damit dieselben Fruchtholz ansetzen und reichliche, vollkommen ausgebildete und schöne Früchte bringen? Das sind Fragen, die dem praktischen Baumzüchter, dem Obstbaumcultivateur im Laufe seiner Thätigkeit wohl oft begegnen. Wie wird nun gelehrt, wie die Bäume zu schneiden sind? Die bescheidenen, einfachen, oft recht praktischen Gärtner erzählen, wie sie ihre Bäume pflegen und alljährlich schneiden, es sind in der Regel Empiriker, die sich über das Wesen des Baumschnittes, das Wie und Warum nicht weiter Rechenschaft geben können, sich auch um die Theorie des Baumschnittes nicht viel scheeren;

dieselben haben in der Regel einen erfahrenen Praktiker zum Lehrmeister gehabt und nun werden die in der Jugend gelernten Methoden ohne Unterschied mit meist gutem Erfolg nachgeahmt. Es gibt aber noch eine andere Classe von Baumzüchtern, die schon ganz gewaltig gelehrt thut und uns da von einem „französischen“ Baumschnitt was vor macht, wahre Wunder soll dieser französische Baumschnitt wirken; wir haben selbst des Oefteren genug Gelegenheit gehabt, unbemerkt und unerkannt solch gelehrten Auseinandersetzungen und Erklärungen über den „französischen“ Baumschnitt zuzuhören, und stets mussten wir uns sagen, bemitleidenswerthes Publicum, das sich von einem solchen erstbesten Charlatan der Obstbaumzucht und Obstbaumcultur etwas vorschwatzen lässt; ja! einige dieser Herren gehen noch weiter; um ihren Ehrgeiz zu sättigen und in den Augen des gläubigen Publicums möglichst viel zu gelten, legen sie sich gern den Titel „Professor der Baumzucht“ bei, gehen als „Grand seigneur“ in ihrem Garten (wenn ihnen die Leitung eines solchen obliegt), stets nach der neuesten Mode gekleidet, mit feinen Glacéhandschuhen und langen, weissen Manchetten herum, hier belehrend und dort erklärend — — — o Gärtner, der du bei Hitze und Kälte, bei Sonnenschein und Regen im Arbeitsanzuge zwischen deinen Bäumen herumarbeitest, hier schneidest, dort entspitzt, anbindest, was bist du doch für ein armer Wicht gegen diese feinen, noblen und gelehrten Herren! Doch ich verirre mich da ganz von meinem Thema, über diesen Gegenstand wollte ich ja nicht schreiben, sondern ein Capitel vom Baumschnitt bringen. Was wird uns da nun vom Baumschnitt Alles erzählt, die Einen kennen einen österreichischen, die Anderen einen deutschen, die Dritten einen französischen, und endlich lernen wir auch noch einen englischen Baumschnitt kennen; vielleicht kommt nächstens ein Professor der Baumzucht, der uns einen chinesischen Schnitt beschreibt. Von all diesen nach Nationen geordneten Baumschnitten kennen wir gar keinen, und trotz alledem, dass wir so unwissend sind und uns getrauen, es offen bekanntzugeben, nicht einmal den österreichischen Baumschnitt zu kennen, erkühnen wir uns, eine Abhandlung über Baumschnitt zu schreiben. Wir schreiben diese Abhandlung deshalb, damit wir unsere Leser darüber aufklären, was sie von den verschiedenen Schnittmethoden französisch, deutsch etc. zu halten haben; wir schreiben unsere Abhandlungen deshalb, weil wir, was wir lehren, in der Praxis erprobt und durch viele Jahre selbst probirt haben, wir schreiben diese Lehren deshalb, weil wir überzeugt sind, dass dieselben, richtig angewandt, sicher den zu erzielen-

den Erfolg haben werden. Wir schreiben unsere Lehren nicht aus Büchern zusammen, sondern es ist eigenes Product, das Resultat jahrelangen Studiums auf Grundlagen der verschiedenen Methoden des Baumschnittes, auch wir haben viel, viel Lehrgeld zahlen müssen und manchen Baum geopfert, bevor wir zum Ziele gelangten.

Der Schnitt, welchen wir an unseren Obstbäumen anwenden, hat vor allem Anderen den Hauptzweck, dem Obstbaum eine bestimmte Form zu geben und dieselbe für die Zukunft zu erhalten, d. h. mit anderen Worten:

„Der Obstbaum muss eine *regelmässige* (symmetrische) Form haben.“

Nicht etwa aus Schönheitsrücksichten schneiden wir den Baum, um denselben in irgendwelche Phantasieformen zu kleiden, sondern bei Bildung der Formen lassen wir uns einzig und allein von den Grundsätzen der Zweckmässigkeit und der Nützlichkeit der zu wählenden Form leiten; diejenige Form erscheint uns als die beste, vermöge der es uns am leichtesten möglich ist, das Gleichgewicht und Ebenmass zwischen Fruchtholz und Holztrieb während der Vegetation des Baumes nicht nur herzustellen, sondern auch zu erhalten. Wir haben also schon bei der Anzucht des Baumes uns für eine solche Form zu entscheiden, wo uns die Möglichkeit geboten ist, dieselbe dauerhaft zu erhalten; dies können wir aber nur dann erreichen, wenn wir durch den Baumschnitt bezwecken, dass der Saft in alle Theile des Baumes *gleichmässig* vertheilt werde. Es wird wohl Jeder wissen, der sich nur ein wenig mit Baumzucht befasst hat, dass der Saft vorzugsweise das Bestreben hat, nach den oberen Partien, Zweigspitzen des Baumes, zu drängen. Durch den Baumschnitt haben wir es in der Hand, den Saft von seinem Wege abzulenken, und anderen Partien des Baumes in erhöhtem Masse zukommen zu lassen; würden wir dies unterlassen, so werden die unteren Theile des Baumes mangelhaft ernährt und sind in Folge dessen zum Fruchttragen nicht disponirt. Wir nehmen dem Baume bestimmte Theile zum Vortheil der stehenbleibenden und erreichen dadurch folgende Zwecke: wir drängen den Saft in die unteren Theile des Baumes zurück und erhalten diese in fortwährender Tragbarkeit, rufen bei spättragenden Sorten die Organe der Fruchtbarkeit früher hervor, erhalten grössere und schönere Früchte, verlängern die Lebensdauer des Baumes. All dies können wir durch einen regelrechten, vernünftigen Schnitt erreichen.

Der Schnitt des Obstbaumes und die Erhaltung seiner regelmässigen Form ist gegründet auf die Lehren der Pflanzenphysiologie. Wir wagen zu be-

haupten, kein Theil der Pflanzenculturen erfordert in dem Masse Umsicht und Erfahrung, *praktisches Wissen und Können*, wie der Baumschnitt; nur durch *ununterbrochene* Beobachtung und Vergleichung kann man sich denselben vollkommen aneignen. Ein unrationeller Baumschnitt stiftet mehr Schaden als Nutzen, er verringert die Tragbarkeit und kann selbst das Leben des Baumes gefährden, darum, wer vom Baumschnitt nichts versteht, lasse seine Bäume lieber wachsen, wie Sie wollen, schneide aber **niemals** dieselben auf's Gerathewohl.

Wir haben gesagt, der Obstbaum macht von der Eigenthümlichkeit aller Pflanzen, nach oben zu wachsen, keine Ausnahme; durch das gerade Aufsteigen des Nahrungssaftes erhält die End- oder Terminalknospe aller Zweige stets die meiste Nahrung, naturgemäss ist es daher, dass diese sich immer am kräftigsten ausbildet und in Folge dessen zum stärksten Triebe disponirt ist. Je *weiter nach unten* die Seitenknospen stehen, je *schwächer* werden sich die Triebe aus diesen Knospen entwickeln, weil dieselben eben weniger Nahrung erhielten. Die untersten Knospen, ja selbst Zweige, erhalten gerade so viel Nahrung, als die anderen, darüber stehenden bei ihrer Entwicklung zum Jahrestrieb übrig lassen. Hierin liegt der Hauptgrund, warum unsere Apfel- und Birnbäume, wenn sie sich selbst überlassen bleiben, in manchen Jahren *nicht tragen*. Welche Mittel besitzen wir nun, um alle diejenigen Punkte des Baumes genügend mit Nahrungssaft zu versehen, welche sonst rücksichtlich ihrer Stellung am Baume vielleicht unausgebildet bleiben oder gar verkümmern würden. Alle Zweige und Aeste der **starkwüchsigen** Theile müssen **kürzer** geschnitten werden, als diejenigen der **schwachwüchsigen**. Je **grösser** der Unterschied im Gleichgewicht, desto **kürzer** muss geschnitten werden. Wir begründen diesen Satz mit Folgendem: Je mehr Blätter ein Trieb oder Zweig hat, umsomehr hat er das Bestreben, kräftig zu wachsen, gerade die Blätter sind es, die den Nahrungssaft in alle jene Theile ziehen, auf welchen sie stehen. Es ist daher leicht erklärlich, wollen wir einen Trieb in Folge seiner allzu kräftigen Entwicklung hemmen, so können wir dieses durch ein starkes Zurückschneiden erreichen. Durch das Zurückschneiden hemmen wir die Bildung von Holzäugen und weitere Entwicklung der Blätter, der Zudrang des Saftes in diese Theile ist ein geringerer, und die Folge hiervon ist ein geringes Wachstum. Wenn wir nun diesem entgegen an den schwachwüchsigen Partien des Baumes in anderer Weise vorgehen, d. h. wenn wir dieselben so lang wie möglich stehen lassen, so erhalten wir an den-

selben eine grosse Menge Holzäugen, welche später Blätter und Triebe entwickeln, den Saft nach diesen Theilen ziehen und in Folge dessen ein weit kräftigeres Wachsthum entwickeln. Ein anderes Mittel, um die Gleichmässigkeit im Wachsthum der verschiedenen Baumpartien herzustellen, besteht darin, dass man die schwachwüchsigen Theile senkrecht anheftet, während man die starkwüchsigen Triebe und Zweige nach abwärts biegt. Auch dieser Lehrsatz des Baumschnittes erklärt sich leicht aus dem vorhergehenden Satze, je senkrechter der Zweig in die Höhe strebt, um so *stärker* ist der Saftzudrang, je mehr wir aber den Zweig oder Ast von der senkrechten Linie *abbringen*, desto *schwächer* ist der Zufluss des Nahrungssaftes, der dann gezwungen wird, seinen Weg in die senkrechten Partien des Baumes anzutreten, und dann diese durch den vermehrten Nahrungszufluss zu kräftigerem Wachsthum anregt.

Ein weiteres Mittel, um die Gleichmässigkeit der Vegetation am Obstbaume zu erhalten, besteht darin, dass alle Triebe, welche uns an den starkwüchsigen Baumpartien entbehrlich erscheinen, so bald als möglich entfernt werden, wohingegen wir dieselben an den *schwachwüchsigen* Baumpartien so *lange* als *nur möglich* lassen. Je weniger Blätter sich an einem Zweige befinden, desto schwächer sein Wachsthum, je mehr, desto stärker; belassen wir daher an den schwachwüchsigen Baumpartien die unnützen Triebe so lange als möglich, so erreichen wir, dass der Nahrungssaft diesen Partien stärker zufließt, und die Folge dessen ist ein kräftigeres Wachsthum dieser Theile des Baumes.

(Fortsetzung folgt.)

Obst- und Weinbau in der Türkei.

Von B. L. Kühn.

Wir erhielten von A. Djemal Bey, Excellenz, Generalinspector der türkischen Landwirthschaft, folgende directe officiële Mittheilungen, welche wir wegen ihres hochinteressanten Inhaltes wörtlich zur Veröffentlichung bringen:

„Der Weinbau findet fast allenthalben im Ottomannischen Reiche statt. Man betreibt ihn hauptsächlich, um Tafeltrauben zu erhalten, deren Art „Tchavouch“ unbedingt einzig in der Welt ist. Allein in dem Vilajet Constantinopel verbraucht man mehr als 100 Millionen Kilo Trauben, deren Engros-Preis per Kilo zehn Pfennig beträgt. Ein grosser Theil unserer Trauben wird in getrocknetem Zustand verkauft und das Vilajet von Smyrna exportirt allein jährlich 1,200.000 Kantars, ein Kantar = 56 Kilo, was also 6,720.000 Kilo getrocknete Trauben für Europa macht.

Der Wein wird hauptsächlich in den Provinzen Salonichi, Adrianopel, Kreta, Samos bereitet, ebenso in den anderen Provinzen, wo das Klima den Weinbau gestattet. Besonders wird rother und weisser Tafelwein bereitet, Samos ist durch seine süßen Weine, namentlich den Muscat, berühmt. Ausser Wein fabricirt man „Mastic“, ein Branntwein, den man mit dem Alkohol der Trauben und einem Gemenge von Anis und Mastic erhält. Der Mastic, in kleinen Mengen angewandt, ist ein ausgezeichnete Appetiterreger. Obgleich ich die genaue Zahl der Einnahmen nicht besitze, glaube ich doch, dass die jährliche Summe 7- bis 800.000 türkische Pfund, ungefähr 150 Millionen Mark, übersteigen muss.

Der Nutzen, den das Land aus dem Weinbau und seinen Producten zieht, ist sehr bedeutend und vermehrt sich von Tag zu Tag.

In der Türkei cultivirt man alle Arten von Früchten, die das Klima erlaubt, so kann man anführen: Birnen, Pflirsche, Kirschen, Pflaumen, Mandeln, Erdbeeren, Maulbeeren, Orangen, Aprikosen, Feigen, Nüsse, Haselnüsse, Johannisbeeren, Kastanien, Citronen, Wassermelonen, Melonen etc.

Eine grosse Anzahl der Früchte wird getrocknet und nach Europa exportirt. Hauptstädte sind Smyrna, Trebizonde, Kutahia, Adrianopel, Salonichi etc. Smyrna exportirt eine sehr grosse Menge getrockneter Feigen, die in Europa sehr bekannt sind.

Da das Klima in der Türkei stellenweise sehr schwankt, so kann man von einer allgemeinen Methode nichts sagen. Wir haben das Klima von Norddeutschland, ebenso wie das Klima von Nizza, haben aber auch Länder mit gemässigtem Klima. Unsere Bäume befinden sich im Allgemeinen in einem guten Zustande, es gibt wenig Krankheiten, die sie verwüsten. (??? D. R.)

Im Grossen werden besonders die Trauben, Feigen, Haselnüsse, Mandeln, Nüsse, Kastanien etc. getrocknet, und das System des Trocknens ist ein natürliches. Entweder an der Sonne oder am Ofen trocknet man sie. Man wendet fast gar keine mechanischen Trockenvorrichtungen an.

Wir besitzen gegenwärtig zwei Ackerbauschulen, Adrianopel und Smyrna, eine amerikanische Weinbauschule bei Constantinopel, eine Seidenbauschule in Brussa und mehrere Felder für den amerikanischen Weinbau in dem Vilajet von Smyrna. In einigen Monaten wird der Bau der Schulen von Constantinopel und Salonichi beendet sein. Ende nächsten Jahres werden wir in jedem Hauptprovinzorte ein Darstellungsfeld haben, welches von Personen geleitet wird, die ihre Studien in Deutschland oder Frankreich gemacht haben.

Die Menge Wein, die wir erzeugen, wird 9 bis 10 Millionen Hektoliter betragen. Wir exportiren hauptsächlich nach Frankreich und nach England. Die Menge, die man exportirt, ist sehr verschieden; ich werde, wenn sie dies interessirt, genaue Zahlen bei meiner Rückkehr nach Constantinopel geben können.“

Wir wurden durch die wirklich grossartige Collectiv-Ausstellung der türkischen Regierung auf der Gartenbau-Ausstellung in Köln, welche 62 Nummern getrockneter und candirter Früchte, 66 verschiedene Confitüren — die Rahet-Lokonus von so vorzüglicher Qualität, wie wir sie nirgends gefunden — und 39 Nummern türkischer Weine von bewundernswerthem Feuer und Wohlgeschmack aufweist, von oben genanntem hohen Herrn als Regierungs-Commissär geleitet, zur Bitte um nähere Mittheilungen über die dortigen Verhältnisse veranlasst und fanden liebenswürdige Gewährung.

Die Thatkraft und das Verständniss, mit welchen man dort bestrebt ist, die Bodenproduction als einzig sichere Basis des Volkswohlstandes zu heben, verdient alle Anerkennung und lässt die dortigen Zustände in einem ganz anderen Lichte erscheinen, als man sie gewöhnlich schildert. Aus diesem Grunde freuen wir uns, weitere officiële Schilderungen dieser Verhältnisse eines von der Natur ausnahmsweise begünstigten Landes in sichere Aussicht stellen zu können.

KRANKHEITEN DER OBSTBÄUME.

Das Abstossen von Blüten und Früchten.

Von Dr. P. Sorauer in Proskau.

Die für den zeitigen Blattfall Ausschlag gebenden Verhältnisse greifen auch bei Blüten und Früchten Platz. Wir erinnern an den Abfall madigen Obstes und können denselben dadurch erklären, dass die Frucht durch die Zerstörung der Hauptgefässbündel zwischen dem Kernhause und der Stielmündung nicht mehr als genügender Anziehungsherd wirken kann. Wie sehr es thatsächlich die durch die erhöhte Assimilation geschaffene Anziehung, also die active Thätigkeit der Frucht, ist, welche die Nährstoffwelle aus der Achse an sich zieht, und nicht der umgekehrte Fall, geht aus dem sofortigen Dickerwerden der Fruchtheile hervor, sobald der Befruchtungsreiz gewirkt hat. Bei Birnen sieht man manchmal schon während der Blüthezeit, dass die einzelnen ganz verschieden gestellten Blumen einer Blüthentraube steif aufrecht, auf erstarrten Stielen stehen bleiben, während andere auf dünnbleibenden Stielen erschlaffen und alsbald abfallen. Der Reiz, den der Pollenschlauch auf die Eizelle ausübt, äussert sich binnen sehr kurzer Zeit in energischer Thätigkeit der Frucht.

Also die assimilatorische Trägheit des Organes darf als die erste Veranlassung zu der vorzeitigen weiteren Trennungsschicht angesehen werden. Dass unter den vielen Ursachen des Assimilationsrückganges die Trockenheit nur ein einzelner Fall ist, braucht kaum besonders hervor-

gehoben zu werden; Parasiten, Kälte, plötzliches Ueberwiegen der unter den Blüten und Früchten liegenden Laubknospen und dergleichen sind sogar noch häufiger vorkommende Ursachen. Von den Fällen aber, die speciell auf Wassermangel zurückgeführt werden müssen, ist das Abwerfen sämtlicher oder fast aller Blüten und jungen Früchte bei Pflaumenbäumen anzuführen. Es liegen Beobachtungen über solche Bäume vor, welche alljährlich gesundes Holz producirt und reich mit Blüten bedeckt waren, aber regelmässig die jungen Früchte fallen liessen. Bei einem Meter Tiefe fand man im Boden eine gänzlich trockene, von anderen Wurzeln ausgesogene Bodenschicht. Nachdem diese Bodenlage durch frische Erde ersetzt und gehörig gegossen worden war, blieb schon im Jahre der Manipulation eine Anzahl Früchte haften und reifte vollkommen aus. Ein im Grossen unabsichtlich in Württemberg ausgeführter Versuch ist sehr belehrend. In Pflaumenplantagen, welche 1862 so sehr an Trockenheit litten, dass sich die Früchte schon sechs Wochen vor der Reife bei hart und grünbleibendem Fruchtfleisch rüthlich färbten (fuchsigt wurden), hatte das in dieser Periode öffentlich empfohlene Giessen den Erfolg, dass die Früchte gleichzeitig sämtlich abfielen, während bei den unbegossen gebliebenen Bäumen das Abfallen in der dünnen Periode allmählig erfolgte. Im folgenden Jahre brachten die begossenen Bäume eine reiche Fruchternte, während bei den Exemplaren, bei denen das Giessen unterlassen worden war, sich keine Früchte zeigten.

Manche Bäume, die besonders wasserbedürftig sind, werfen sehr leicht, bei anderen kann der Standort des Individuums massgebend werden. Bei unseren Culturbäumen, die wir durch den Wurzelschnitt zu Flachwurzeln machen, kann die Rosennarbe durch ihren Wasserverbrauch schon eine Veranlassung für das Fallenlassen der Früchte werden.

GEHÖLZZUCHT.

Empfehlenswerthe Coniferen-Neuheiten.

Unter den vielen Pflanzen- und Samenkatalogen, welche uns in der letzten Zeit zugegangen sind, verdient derjenige von Peter Smith & Co. (Inhaber der Firma Julius Rüppell und Theodor Klink), Hamburg-Bergedorf, wegen seines reichhaltigen und sorgfältig zusammengestellten Coniferen-Verzeichnisses die grösste Anerkennung, und dürften sich Viele mit uns freuen, in demselben zum erstenmal die Beissner'sche Eintheilung durchgeführt zu sehen. Es ist dieser Katalog, welcher ausserdem eine reiche Auswahl von sonstigen immergrünen Pflanzen, Bäumen, Sträuchern, Obstsorten etc. etc. und neuesten Einführungen enthält, einfach und sachlich gehalten, Abbildungen, wie sie jetzt in so grossen Mengen in den verschiedenen Verzeichnissen anzutreffen sind, enthält er gar keine, aber gerade diese Einfachheit dürfte ihm in den Augen des Kenners einen doppelten Werth verleihen.

Wenden wir uns hier speciell den Coniferen zu, in welcher Pflanzengruppe die Firma bekanntlich excellirt und auf den Ausstellungen seit einer langen Reihe von Jahren die grössten Triumphe gefeiert hat.*)

Das dortige Sortiment enthält nach sorgfältiger Prüfung 31 Gattungen, 152 wirkliche Arten und nicht weniger

*) In der „Gartenflora“ (1888, Nr. 4, S. 122) zollt Geheimrath Dr. E. von Regel diesen Sammlungen desgleichen die höchste Anerkennung.

als 291 Varietäten und Spielarten. So weisen *Thuya* deren 37 auf, *Chamaecyparis* 63, *Juniperus* 39, *Taxus* 33, *Pinus* 12, *Picea* 38 und *Abies* 18. Dass viele derselben für den Gärtner und Liebhaber einen grösseren Werth haben als eigentliche Arten, dürfte einem Jeden einleuchten, da dieselben in schönem oder eigenthümlichem Wuchse, prachtvoller Färbung der Nadeln und in anderen empfehlenswerthen Eigenschaften mehr förmlich unter sich zu wetteifern scheinen. Vielleicht dürfte es angezeigt sein, auf einige der hervorragenden hier kurz hinzuweisen.

Thuya occidentalis Späthi, P. S. & Co.

Ganz neu und für jede Sammlung sehr zu empfehlen. Es ist ein Sämling von *occidentalis* und keineswegs eine Jugendform, wie die sogenannten *Retinisporen*. Der junge Trieb erscheint fadenförmig und befiedert sich ganz regelmässig im zweiten Jahre. Herr Rüppell hat gewiss Recht, wenn er schreibt: die Pflanze ist wirklich verschieden von allen Coniferen.

Chamaecyparis sphaeroidea Andelicensis, Carr.

(*Chamaecyparis leptoclada* Hochst.)

Retinispora leptoclada Hort.)

Eine ganz allerliebste Pflanze, die sich für's freie Land vortrefflich eignet; sie ist lebhaft grün und von feinem, gedrungenem, pyramidenförmigem Wuchse. Sie stammt nicht, wie fälschlich angenommen, von Japan, sondern wurde vor Jahren durch Herrn Stenger in Andelice (Süd-Frankreich) gekauft und durch die Londoner Firma E. G. Henderson in den Handel gegeben.

Chamaecyparis obtusa S. & Z. var. *filicoides*, Hort.

(*Retinispora filicoides*, Hort.)

Gehört nicht mehr zu den Neuheiten, ist aber immer noch selten. Diese höchst eigenthümliche Pflanze ist eine der besten und hübschesten Coniferen, ausserdem bei uns ganz hart.

Juniperus chinensis, L. var. *aurea*, M. Young.

Eine ausgezeichnete Neuheit aus England mit goldgelben Nadeln.

Cryptomeria japonica, Don. var. *spiraliter falcata*, Maxim.

Eine noch sehr seltene und sicher eine der eigenthümlichsten Coniferen. Die Nadeln liegen dicht an und sind spiralförmig um den Stiel gedreht.

Taxodium heterophyllum, Brongn.

(*T. japonicum*, Brongn., *T. sinense*, Forb.,

Thuya pensilis, Staunt., *Schubertia japonica*, Spach,

Glyptostrobus heterophyllum, Endl.)

Diese sehr zierende Art aus China, welche bei uns ziemlich hart ist, liebt, wie die anderen Arten der Gattung, feuchten Boden. Zwischenformeln sind zwischen dieser und der virginischen Sumpfcypresse beobachtet worden, so dass es sich vielleicht nur um eine chinesische Culturform der letzteren handelt.

Athrotaxis selaginoides, Don.

(*A. alpina*, Van Houtte).

Neue und dabei höchst eigenthümliche wie hübsche Einführung von Tasmanien. Die dunkelgrünen Blätter sind dachziegelig gestellt. Sie bildet einen Busch mit langen Seitenzweigen und ist gabelförmig oder dreimal getheilt. In ihrer äusseren Form erinnert sie an *Thujopsis dolabrata*. In England ganz hart, dürfte sie bei uns das Kalthaus beanspruchen.

Torreya Bogotensis, Hort.

Eine ganz neue und sehr viel versprechende Einführung aus Neu-Granada; ob man es hier mit einer wirklichen Art zu thun hat, muss abgewartet werden.

Araucaria excelsa var. *Goldiana* H.

Die allerneueste, die sich durch Zierlichkeit besonders auszeichnet.

Larix Griffithi, Hook. f.

Diese Lärchenart findet sich im gemässigten östlichen Himalaya bei einer Meereshöhe von 2—3000 m. Sie ist noch sehr selten, obgleich sie in Deutschland gut aushält.

Picea pungens, Engelm. var. *argentea*, Hort.

(*P. Parryana argentea*).

Eine wirklich silberweisse Varietät, vielleicht die schönste aller Coniferen. Die Firma P. S. & Co. hat darin eine sehr reiche Auswahl. — Prachtexemplare bis zu 300 Mark.

Keteleeria Fortunei, Carr.

(*Pinus Fortunei*, Parl., *Abies Fortunei*, A. Murr.,

Abies jezoensis, Lindl., *Picea jezoensis*, Carr.,

Pseudotsuga jezoensis, Bertr.)

Eine höchst eigenthümliche Coniferen-Gattung, die mit keiner anderen vereinigt werden kann, man kann sie als Bindeglied zwischen *Tsuga* und *Abies* ansehen. In den Culturen noch sehr selten.

Abies Veitchi, Carr. var. *sachalinensis*, Fr. Schmidt.

(*A. sachalinensis*, Mast.)

Die anscheinend höchst bemerkenswerthe Einführung von den Inseln Sachalin und Jesso hat nicht sehr grosse Zapfen, die aber mit Bracteen dicht besetzt sind. Bei der typischen *A. Veitchi* sind die Zapfen glatt ohne jegliche Deckblätter.

Hiermit abschliessend, können wir nicht umhin, jedem Coniferen-Freunde einen Besuch dieser reichhaltigen und vorzüglich cultivirten Sammlungen anzuempfehlen. Wenn man Hamburg besucht, versäume man nicht, einen Abstecher nach dem nahegelegenen Bergedorf zu machen.

Unter den Bäumen und Sträuchern mit zierlicher Belaubung möchten wir nur auf einen vermeintlichen Druckfehler hinweisen. Auf Seite 39 dieses Kataloges findet sich *Morlea planifolia*, ein „neuer, schönblättriger Strauch“ angegeben, den Herr J. Rüppell von van Geert, Antwerpen, unter diesem Namen erstand. Wir halten es nicht für unwahrscheinlich, dass es sich hier um die *Cornaceae Marlea planifolia* Sieb. & Zucc. von China handelt.

G—e. (Hamb. G.-Ztg.)

BLUMENGARTEN.

Campanula fragilis Cyr.

Von C. Sprenger in San Giovanni a Teduccio.

Wer sie gesehen hätte, die lockeren, saftigen, runden Tuffs der *Campanula fragilis* und ihre Formen an den blendenden Kalkwänden der Gebirge Sorrents, die sie das ganze Jahr freundlich begrünen, im Mai bis August aber mit den Himmelsfarben schmücken, der würde sie immer sehen wollen und sie wie der Kostbarsten eine seines Gartens hegen und pflegen. — Gleich der schönsten der Alpen von den Karpathen bis zu den Pyrenäen prangen sie lange Zeit hindurch selbst in der Sonnengluth Neapels in den frischesten und doch so zarten Farben der ganzen Himmelskala vom reinsten Weiss bis zum tiefsten Himmelsblau, das wieder zu spiegeln sie allein ein besonderes Recht gewonnen zu haben scheinen.

Desshalb auch und ihres Blütenreichthums wegen sind sie so sehr für unsere Gärten geeignet.

Campanula fragilis Cyr. vel.,
 „ *diffusa* Vahl.,
 „ *cochlearifolia* Vahl.,
 „ *crassifolia* Nees.,

wächst nicht, wie in blumistischen Werken irrthümlich angegeben wird, in Sicilien oder ist doch dort selten, sondern im Süden des Festlandes von Italien und besonders im alten Königreich Neapel, sowohl im Innern des Landes, als an den Felsen am Meeresstrande, an denen sie besonders üppig gedeiht. Sie steigt an den Bergen bis zu einer Höhe von circa 800 Meter empor, wächst aber am häufigsten in ungefährr Höhe von 300 Meter. Die weichen Kalksteine bieten ihr leicht überall Platz und sie klammert ihre fleischigen Wurzeln in die Felsenritzen, ja selbst in das harte Gemäuer der zum Schutze der Strassen aufgeführten cyklopischen Felsenmauern und wird das ganze liebe Jahr von der Sonne beschienen.

Nichtsdestoweniger kommt sie auch sehr wohl im Halbschatten fort und liebt hier besonders die Frische des Bodens, wo sie merkwürdig genug in dunkleren Farben blüht. So ist sie sehr häufig an den überaus malerischen Felsen La-Cavas, jener neapolitanischen Schweiz, wohin im heissesten Sommer die Fremden flüchten, welche überaus quellreich und feucht mit Gebüsch fest bestaudet sind und hoch oben Hochwald tragen. Wo nun diese Felsen frei von den niederen Gräsern sind und etwa wie eine Lichtung aussehen, findet sich unsere Glockenblume sicher. Sie bildet an diesen Stellen lockere Stauden mit etwas langen, hängenden Blütenstengeln und wenigen, schönen blauen, sehr grossen Blumen und ist an solchen Plätzen in weit mehr Exemplaren zu finden, als irgendwo sonst, blüht aber ärmer, und es ist dieser Umstand wichtig insofern, als er uns lehrt, dass die Samen feucht und schattig am sichersten keimen, die Pflanze selbst aber, um ihre ganze Schönheit zu entwickeln, freien, absolut sonnigen Standpunkt wünscht. Vielleicht auch streute die vorsorgliche Mutter Natur sie an solche Stellen, um sie nie dem Untergange zu weihen, um sie um so sicherer zu erhalten, denn wenn jahrelanger Wassermangel drüben an den heissen Südhängen kein Samenkorn mehr keimen liesse, so werden doch hier die Bedingungen nicht fehlen und die Art sicher erhalten. Noch wunderbarer aber zeigt uns der folgende Umstand, wie sehr die Natur darauf bedacht ist, diesen im Allgemeinen Frische liebenden Kindern der nördlichen Hemisphäre das Dasein sicherer unter den heissen Blumen südlicher Länder zu gestalten. Während nämlich die Pflanzen dieser schönen Art in der Ebene, d. h. als echte Felsenpflanze, an den niedrigsten Standorten stets absolut glatt und glänzend erscheinen, sind dieselben auf höheren, wohl im Winter nicht selten in Nebel und Wolken gehüllten, sonst aber dürrn Standorten stets dicht, oft zottig weisshaarig und bilden somit die interessante Form „*Campanula fragilis canescens* Schow.“

Hier hat also das veränderte Klima eine gegen Dürre widerstandsfähige Pflanze geschaffen, welche in der reichlichen Behaarung aller ihrer einzelnen Theile einen Schutz gegen zu schnelles Austrocknen und also dem Aussterben fand. Sie kann den heissen Sommer der Almafitaner Seite besser ertragen als die glatte glänzende Urform, welche vielleicht dort nicht mehr lange auszuharren vermöchte.

Ihre blätterärmeren, wolligen Stengel blühen weniger reich, bringen aber nach Art rechter Alpenkinder grössere und lebhafter gefärbte Blumen hervor, unter welchen die weisse Farbe ganz fehlt. Sie findet sich auch in viel weniger Exemplaren an ihren hohen Standorten, weil

wiederum die feuchten Bedingungen zum Keimen des Samens spärlicher sind. So bildet diese schöne und interessante Pflanze einen Beitrag zur Verbreitung der Pflanzen unter verschiedenen klimatischen Verhältnissen auf engere Räume, welche zu studiren dem Würdigsten wichtig genug erscheinen sollte. — Wohin die Natur sie auch setzte, immer ist sie eine edle Erscheinung, und vielleicht wies sie ihr so oft die schroffsten, unzugänglichsten Felswände an, um sie vor unberufener Hand zu bewahren.

Ihre herzförmigen, rundlichen und stark ausgeschweiften, langgestielten Blätter fügen sich auf kurzem Stengel zu dichter Rosette und bedecken den Boden vollends. Die ganze Pflanze ist fleischig und vollaftig und von dunkelgrüner Farbe. Der Hauptstengel wächst nur sehr wenig im Jahre, aber es bilden sich rings um denselben junge Stämme, welche nach und nach, wenn die Pflanze ungestört wächst, wie sie es verlangt, einen dichten Busch von abgerundeter Gestalt bilden und nun den Polstern verwandter Arten unserer Alpen gleichen. So treiben denn im Frühlinge die aufstrebenden, beblätterten Blütenstengel in grosser Zahl aus diesen Rosetten und beginnen im Mai zu blühen, stets die oberste Knospe zuerst öffnend. Die einzelne Blüthe steht im glühendsten Sonnenlichte mehrere Tage, indessen die Stengel nach und nach Monate hindurch neue Blumen treiben. Diese sind weit geöffnet, aufrecht, tief gelappt und in lichtblauen Farbentönen variirend, rein weiss ist ziemlich selten und einstweilen wenig constant. Die oberen Blätter an den Stengeln sind linienförmig und diese selbst verzweigt; im Genusse vollen Oberlichtes kurz, dagegen im Halbschatten oder Schatten lang herabhängend, sind sie oft bleibend und können, wenn an geeigneter Stelle angebracht, zur schönsten Ampelpflanze sich gestalten, die um so reizender erscheint, als die Spitzen derselben mit ihren Knospen und Blumen immer wieder nach oben streben.

Es ist schwer zu verstehen, wesshalb ihr Autor sie mit der ganz unverdienten Bezeichnung „fragile“ benannte, denn es gibt da nicht mehr und nicht weniger Zerbrechliches, als an anderen ihres Geschlechtes und sind ihre Zweige im Gegentheil sehr biegsam und lassen sich völlig leicht in jede Lage bringen. Die später gegebenen Bezeichnungen wären passender. Die Blumen hauchen im Sonnenlichte einen zarten Duft und werden von Insecten viel besucht, setzen auch in geeigneter Lage reichlich Samen an.

Die Cultur dieser schönen Italienerin und ihre Verwendung, welche eine reichliche sein dürfte, ergibt sich schon aus dem Vorstehenden, und wenn wir noch hinzufügen, dass sie in jedem Boden gedeiht, harten, felsigen Grund liebt, und dem Erdreich stets etwas Rasenlehm zugesetzt werden sollte, dass weiter die Samen, welche man neuerdings im Handel findet, oben auf und fest gesät und feucht gehalten sein müssen, die jungen Pflänzchen aber schnell pikirt und wiederum bald an Ort und Stelle gesetzt oder erst in kleine Töpfe gepflanzt und diese so wenig wie möglich von Ort und Stelle bewegt, d. h. sie ruhig vegetiren lässt, bis die Pflanzen zu blühen beginnen, so wird der Erfolg niemals ausbleiben. Leider ist diese prächtige Art in dem Klima Oesterreichs und Ungarns nicht winterhart, lässt sich aber sehr leicht im kalten Kasten überwintern. Sie gibt reizende Ampelpflanzen; schneidet man nach der Blüthe die Blütenstiele ab, bildet sie stets neue, die dann aufstrebend, wie sie sind, zu runden Büschen sich fügen. Sie ist eine ausgezeichnete Felsenpflanze und für Gruppen wohl geeignet. Die Samen sollen halbwarm

und schattig ausgesät sein, die Pflanze aber die ganze Fülle der Luft und des Lichtes geniessen. Wo die Samen fehlen, vermehre man sie durch Theilung der Stücke. Samenpflanzen blühen im ersten Jahre.

Primula obconica Hauce

ist eine immerblühende Primel. Diese Sorte wurde von Veitch aus dem Tschangthale in Centralchina eingeführt und blüht, wenn auch nicht gerade so schön wie *Primula chinensis*, den ganzen Winter hindurch überaus reich. Die Blätter sind denen von *P. cortusoides* ähnlich und unbehaart, die Blüten stehen im Quirl, der Kelch ist kurz, die Blüten sind lila und haben Aehnlichkeit mit *Primula chinensis*.

Man vermehrt *P. obconica* (Syn. *P. poculiformis* Hook f.) leicht durch Samen, den man ganz wie den von *P. chinensis* behandelt, im Sommer stellt man die Pflanzen im Freien an einen halbschattigen Platz und im Herbst in ein sonniges Kalthaus.

Als Topfpflanze sowohl als auch zum Schnitt ist *Primula obconica* jedem Handelsgärtner bestens zu empfehlen.

GEMÜSEGARTEN.

Russische Gemüse-Neuheiten.

Von W. Gratscheff in St. Petersburg.

Die russischen Gemüsesamen verdienen unsere volle Beachtung, wir haben durch russische Gärtner schon manche werthvolle Culturpflanzen erhalten, welche sich in unseren Gärten einen dauernden Platz erworben haben. Nachstehend bieten wir unseren Lesern ein Verzeichniss russischer Gemüsenneuheiten, welche dieses Jahr von der Samenhandlung und Handelsgärtnerei W. Gratscheff in St. Petersburg in den Handel gegeben werden.

Radies, rundes „Baron N. A. Witte“ (W. Gratscheff). Allergrösstes der Monats-Radies, ebenso auch hübscheste und dabei vollständig feste lange haltbare Sorte. Hat eine riesige kugelartige Form, von prächtig leuchtend rosa Fleischfarbe. Das Fleisch fest, zart, reinweiss, von ausgezeichnetem Geschmack. Muss weit von einander gepflanzt werden. Ausgezeichnete Sorte zum Treiben in Warmhäusern und Mistbeeten, zum Pflanzen in's Freie bleibt nichts Besseres zu wünschen übrig, da die Sorte nicht die Eigenschaft besitzt, bald in's Blühen überzugehen, wie es mit den anderen Monats-Radies der Fall ist. Die Samen reproduciren die Neuheit treu genug; ein geringes Procent von konischer Form kommt vor.

Radies, ovales, rothes, artischockenblättriges. Diese äusserst interessante und dem Blatte nach originelle Sorte erschien zum ersten Mal im Handel im Jahre 1881 und verschwand bald darauf; schliesslich gelang es uns im Jahre 1886, die Sorte herzustellen. Reift sehr früh und hat ein vollständig durchschnittenen, sehr hübsches Blatt, welches zwischen den anderen Sorten sehr hervortritt und einem Artischocken-Blatte sehr ähnlich ist. Die Samen reproduciren diese Neuheit ganz treu. (Constant.)

Radies, rundes, W. Gratscheff, brennend carmoisin mit schwarzem Anflug. (W. Gratscheff.) Prachtvolle Sorte zum Treiben in Warmhäusern und Mistbeeten, auch für Beete in's Freie sehr geeignet. Die Sorte ist sehr widerstandsfähig gegen Trockenheit und heisses Wetter, sehr haltbar, das Fleisch reinweiss, sehr saftig,

von prachtvollstem Geschmack. Erreicht eine ziemliche Grösse. Ausgepflanzt wird selbige in einer Entfernung von 7 Zoll von einander, reift nach Verlauf von 5 bis 6 Wochen. Diese Neuheit fällt sehr treu aus Samen. (Constant.)

Radies, Gratscheffs langes, weisses, grünköpfiges. Eine der allerbesten langen Marktsorten zum Treiben, wie auch für Freiland. Knolle reinweiss, glanzartig, sehr lang, erreicht eine Länge bis 10 Zoll und kommt fast zur Hälfte aus der Erde heraus, was ein bedeutend früheres Reifen zu Stande bringt.

Radies, rundes, Gratscheffs leuchtend rosa, mit weisslichem Knollenende. Runde, sehr kleinlaubige Sorte, Farbe brennendrosa, allmählig zum Knollenende in's fast Weissliche übergehend. Eine sehr schöne Neuheit und ungemein früh. Die hier offerirten Samen reproduciren diese Neuheit ganz treu. (Constant.)

Kopfkohl, Gratscheffs runder, frühester. Bildet sehr früh einen nicht grossen, jedoch recht festen und sehr schönen Kopf: das glatte Blatt, welches den Kopf umringt, ist rund, sehr unbedeutend und hat den Vorzug, dass dessen Kanten nach oben gebogen sind, in der Art eines Kelches. Eine sehr frühe und beachtenswerthe Sorte. (Constant.)

Speise-Rüben „M. D. Korowin“. (W. Gratscheff.) Von riesiger Grösse, bis 10½ Zoll im Durchmesser, vollkommen platt, weiss, dunkelviolettköpfig. Fleisch sehr geschmackvoll. Kurzlaubig, mittelfrüh. Die Samen reproduciren diese Neuheit sehr treu. (Constant.)

Speise-Rüben „E. A. Gratscheff“, ganz platte, brennend scharlachrothe. (W. Gratscheff.) Bemerkenswerthe schöne Farbe und Form; sehr gross, von 8—9 Zoll im Durchmesser, vollkommen platt, mit nach innen eingezogenen Wurzeln, reift früh. Fleisch zart und geschmackvoll. Wächst über der Oberfläche der Erde. Die hier offerirte Neuheit fällt sehr treu aus Samen. (Constant.)

Speise-Rüben „Fürst E. E. Engalitscheff“. (W. Gratscheff.) Prachtvolle Neuheit, vollkommen platter Form, mit nach innen eingezogenen Wurzeln, hellgelber Farbe, mit purpurrothen, auch brennend rothen Streifen. Fleisch zart, geschmackvoll. Ganz kurzlaubig, reift früh. Wächst über der Oberfläche der Erde. Die Samen reproduciren sehr treu die hier offerirte Neuheit. (Constant.)

MITTHEILUNGEN.

Unterricht im Obstbau in der Volksschule. Derselbe wird gegenwärtig in Frankreich durch die Regierung sehr ermuthigt. Wie die „Revue bosticole“ mittheilt, hat das Cultus-Ministerium bestimmt, dass für das Jahr 1889 fünf silberne Medaillen und als Anhängsel 50—300 Franken an solche Lehrer und Lehrerinnen an der Volksschule vertheilt werden sollen, welche mit nennenswerthem Erfolge theoretischen und praktischen Unterricht im Obstbau gegeben haben.

Birne Souvenir du Dr. Gantier. Eine ausgezeichnete Tafelbirne. Sie ist gross, bisweilen sogar sehr gross und zeigt eine ziemlich veränderliche Form, konisch, stumpf, abgerundet, mit einer sehr hervortretenden Warze um den kurzen, festen und geraden Stiel. Die glatte Schale zeigt eine citronengelbe Grundfarbe, die bei völliger Reife hie und da in's Kastanienrothe übergeht. Das weisse, feine und schmelzende, dabei aber doch recht feste Fleisch ist

sehr saftig, süß und von besonderem Wohlgeruch. Die Frucht hält sich bis zum April—Mai.

Monatserdbeere Madame Béraud. Pflanze von äusserst kräftigem Wuchs und ausserordentlicher Fruchtbarkeit; sie hält sich gut und bildet enorme Büsche. Die etwas sphärischen, grossen, schön geformten Früchte sind tiefroth. Fleisch fest, rosaroth, schmelzend, von angenehmen Wohlgeruch. — Nach Carrière's Ausspruch gehört diese Sorte zu den allerbesten Monatserdbeeren, die ausserdem allen Unbilden der Witterung ohne jeglichen Schaden widersteht und sich durch Aussaat ganz constant fortpflanzen lässt. Von den Herren Forgeot und Dupanloup, Quai de la Mégisserie 8 & 14, Paris, zu beziehen.

Die Mussaenda borbonica, ein Surrogat für Kaffee. Der Pariser „Société d'Acclimatation“ wurden vor Kurzem von Herrn Lapeyrère, einem Sanitäts-Officier bei der französischen Marine, einige interessante Mittheilungen gemacht über diesen auf der Insel Réunion massenhaft auftretenden Strauch aus der Familie der Rubiaceen. Die Art ist seit Langem bekannt, so wird sie von Le Clerc in seinem Werke über die Heilpflanzen jener Insel rühmend erwähnt, nichtsdestoweniger scheint sie aber noch nicht beschrieben worden zu sein und ist ihr von Herrn Lapeyrère der spezifische Name „borbonica“ gegeben worden. Es ist ein 3 Meter hoher Strauch mit kurzem Stamm und zahlreichen Zweigen. Die runde, an der Spitze leicht zusammengedrückte Beere zeigt bei der Reife eine grünbläuliche oder in's Violette übergehende Färbung und erlangt die Grösse einer Kirsche. Sie enthält 2 Samenkörner, die in Form einer Kaffeebohne gleichen, in ihrer chemischen Constitution aber noch mehr Verwandtschaft mit jener aufweisen. Aus den angestellten Analysen geht hervor, dass diese Mussaenda-Samen Kaffein, eine aromatische Essenz, ätherische Oele enthalten, sowie auch in mehr oder minder grossen Proportionen die anderen Substanzen, aus welchen die Kaffeebohnen zusammengesetzt sind. Sie könnten somit einen guten Ersatz für jene bieten. Nach dem Dafürhalten des Herrn Lapeyrère darf man annehmen, dass die Eigenschaften der Früchte jener Mussaenda zu zwei Dritteln denen des Kaffeebaumes gleichkommen. Es dürfte somit von grossem Vortheil sein, statt der Cichorie, der süssen Eichel und andere Substanzen, welche dem Kaffee heutzutage in grösseren oder geringeren Mengen beigemischt werden, sich jener Mussaenda-Samen zu bedienen, von welchen man mit Leichtigkeit alljährlich 3 Millionen Kilogramm einerten könnte. Die Kaffeeplantagen auf der Insel sind in den letzten Jahren durch verschiedene Krankheiten sehr decimirt worden, gegen welche man bis dahin noch kein Mittel gefunden hat. Nun schlägt Herr Lapeyrère vor, den Kaffeebaum oder Strauch, *Coffea arabica*, aus demselben Tribus der Rubiaceen, wie die Mussaenda, auf diese zu pflanzen, um auf diese Weise widerstandsfähigere Pflanzenobjecte zu erzielen. Ein Vorschlag, der jedenfalls des Versuches werth ist.

Literatur.

Handbuch der Obstcult. Aus der Praxis für die Praxis bearbeitet von Nicolas Gaucher, Director der Obst- und Gartenbauschule in Stuttgart. Mit 525 Original-Holzschnitten und 7 lithographirten Tafeln. Berlin, Verlag von Paul Parey. Vollständig in 19 Lieferungen. Preis der Lieferung 1 Mark.

Wenn ich über eine literarische Erscheinung von der Bedeutung wie das vorliegende Werk, auf welches das

interessirte Publicum seit einem Jahre mit Spannung wartete, ein Urtheil fälle, und zwar ein günstiges, so ist es Pflicht, auch eingehender den Beweis zu führen, dass das „aus der Praxis für die Praxis“ geschriebene Werk ein gutes ist. Es ist eine der ersten Pflichten dieses Blattes nur wirklich gute literarische Erscheinungen zu besprechen und das Publicum vor der gewöhnlichen „Mache“ zu warnen.

Der kurze Titel sagt Alles und hält voll und ganz, was er verspricht; beim Durchlesen der ersten Seiten hat man schon das anheimelnde Gefühl, dass ein im praktischen Obstbau durchwegs erfahrener Mann zur Feder gegriffen. Der Herr Autor hat in diesem Werke alle wichtigen Fortschritte und neuen Entdeckungen auf dem Gebiete des Obstbaues, die zum grössten Theile auf eigene praktische Versuche und Erfahrungen sich gründen, niedergeschrieben, ältere Methoden des Baumschulbetriebes, der Baumzucht wesentlich vervollkommen und verbessert.

Gehen wir nun auf den Inhalt des Werkes etwas näher ein. Lieferung I: „Erster Abschnitt: Baumschulbetrieb, natürliche und künstliche Vermehrung“. Referent ist mit dem Autor eines Sinnes, wenn er das Ueberhandnehmen gewisser Privat-, Gemeinde- und selbst Staats-Baumschulen verurtheilt. Seitdem die Privatindustrie sich des Baumschulbetriebes bemächtigt und die grösseren Geschäfte von Jahr zu Jahr leistungsfähiger werden und eine immer bessere, vollkommene Waare produciren, kann ein grosser Theil dieser „kleinen Winkelbaumschulen“ absolut nicht mehr mit den gut geleiteten Handelsbaumschulen concurren. Ich muss gestehen, dass ich unter fünfzig derartigen kleineren Baumschulen etc. etc. kaum fünf gefunden habe, die leistungsfähig sind. Im Obstbau verfolgt man noch immer die ganz falsche Richtung, das Heil des Obstbaues in der Gründung von vielen Baumschulen zu suchen; nicht nach dieser Richtung suchen wir den Aufschwung des Obstbaues, sondern darin, dass wir den Leuten, die Obstbäume haben, lernen, wie sie ihre Bäume zu pflegen haben, dass wir die Leute mit den guten Sorten, die sie anpflanzen sollen, bekannt machen, dass wir den Obstbauer mit einer guten, rationalen Verwerthung des Obstbaues bekannt machen. Das sind die Gebiete, welchen wir unsere Thätigkeit zuwenden müssen, nicht aber, dass wir jeden Hinz und Kunz etwas von der Rentabilität des Baumschulbetriebes vorschweifen und veranlassen, Baumschulen anzulegen. Dazu ist der Baumschulbetrieb denn doch viel zu complicirt, erfordert zu viel Wissen, Fleiss, Erfahrung, Ausdauer und Liebe zur Sache, dass man ihn Jedem nach dem „berühmten modernen Muster“ — während zwei Wochen im Frühjahr, einer Woche im Sommer und zwei Wochen im Herbst beibringen kann. — Man bedenke doch, was in dieser Zeit Alles gelernt werden soll, Anzucht aus Samen, Veredlung, Baumzucht, Baumschulbetrieb und zu guter Letzt auch noch Obstbaumpflege und Obstverwerthung. Es sind diese gewissen Professoren des Obstbaues, die das Alles zu lehren in vier Wochen fertig bringen, wahre Wunderdoctoren — die können mehr als Brot essen — und die geduligen Schüler — na, gar manchem wird's von all dem Zeug so dumm, als ging ein Mühlrad ihm im Kopfe herum. In einer sehr treffenden und für manchen „gelehrten Obstbauprofessor“ gerade nicht ganz schmeichelhaften Weise rügt der Autor diese, ich möchte sagen, ganz faulen Zustände des Obstbaues. Der erfahrene und klar sehende Praktiker, der Mann, dem es Ernst ist, den Obstbau vorwärts zu bringen, kann dem Verfasser Dank wissen für die Geisselung so vieler nicht sehr rühmenswerther Zustände des Obstbaues.

In einem selbst für erfahrene Baumschulgärtner sehr lehrreichen Abschnitte bespricht der Verfasser die „Organisation und den Ertrag des Baumschulbetriebes“. In leider nur zu wahren Worten wird der „ungesunden Concurrenz“ und dem damit eng verbundenen jämmerlichen Dasein so mancher „Baumschulbesitzer“ gedacht; gerade dieses Capitel möge mancher, bevor er an die Gründung einer Baumschule geht, gut durchlesen und sich dann prüfen, ob er die Mittel, die Fähigkeit etc. besitzt, die ein wirtschaftlich geleiteter Baumschulbetrieb erfordert; ich glaube, Viele und Viele werden Umkehr halten und dem Autor später Dank wissen für die freundschaftlichst gemeinte Warnung und die guten Rathschläge — nicht blindlings „Baumschulgründer“ zu werden.

Das Capitel „Eintheilung der Baumschule, Entfernung der Reihen, Setzen, Wahl der Wildlinge“ bekundet den nach jeder Richtung hin erfahrenen praktischen Gärtner.

Der Fruchtgarten.

Illustrirte Zeitschrift

für

Obstbau, Sortenkunde und Obstbenutzung, sowie für Gehölz- und Blumenzucht,
Küchen- und Handelsgärtnerei.

Organ des Obstbau-Vereines für das Königreich Böhmen.

Redigirt von

A. C. Rosenthal

k. k. Hof-Kunstgärtner und Baumschulenbesitzer

und

Chr. Ilseman

k. Obergärtner am bot. Garten der ldw. Akademie in Ung.-Altenburg.

Administration: Wien, VI. Mollardgasse Nr. 41.

Die Mitglieder des Obstbau-Vereines für das Königreich Böhmen erhalten das Blatt unentgeltlich.

Abonnement:		Erscheint	Inserate:
		am 1. und 16. eines jeden Monats.	pro dreimal gespaltene Petitzeile oder deren Raum 10 kr. = 20 Pf.
Inland:	Ganzjährig fl. 5.— Halbjährig „ 2.50	Unversiegelte Zeitungs-Reclamationen sind portofrei. Manuscripte werden nicht zurückgestellt.	Beilagen werden berechnet pro 1000 Exemplare mit 10 fl.
Ausland:	Ganzjährig Mk. 10.— Halbjährig „ 5.— resp. Fres. 13.— oder 6.50.		

Nr. 3.

1. Februar 1889.

IV. Jahrg.

Kronprinz Rudolf ✱.

Von einem unfassbaren traurigen Geschehens sind alle Völker Oesterreichs und Ungarns schwer betroffen —

Kronprinz Rudolf ist gestorben!

Der Kronprinz, dem alle Völker, alle Nationen in unbegrenzter Hochachtung und Liebe zugethan waren, der musste so früh uns Allen entrissen werden.

Mit unsagbar wehmüthigem Herzen stehen wir an der Bahre des hochbegabten Prinzen, der mit wahrhaftem, nie ermüdendem Eifer die culturelle Entwicklung Oesterreichs und Ungarns förderte.

Dem Obst- und Gartenbaue war unser **Kronprinz Rudolf** ein weiser, ein liebevoller Förderer.

Von tiefer Trauer erfüllt, senden wir dem hohen Entschlafenen unsere letzten Grüsse nach.

POMOLOGIE.

Einige Notizen vom Weissen Winter-Calvill.

Durch den interessanten Artikel des Herrn H. Nollein in Nr. 23 des „Fruchtgarten“ 1888 angespornt, erlaube ich mir ein paar Notizen über diesen auch hier im Norden sehr geschätzten Apfel mitzutheilen.

Das dänische Klima, ein wahres See- oder Küstenklima, eignet sich sehr gut für Obstbau, es wird hier sehr schönes Obst gebaut, und viele Sorten, auch der Gravensteiner, erreichen hier unübertreffliches Aroma, während selbstverständlich manche andere Sorten, die einen längeren Sommer und höheren Wärmegrad zur vollkommenen Ausbildung verlangen, hier nicht mit Erfolg verwendet werden können. Zu unseren geschätzten alten Sorten gehört auch der Weisse Winter-Calvill — häufig hier Complete noble genannt — und habe ich in alten Gärten hier auf Seeland, sowie auch anderswo im Lande, Bäume von hohem Alter gefunden. Alle älteren Bäume der Sorte sind hier Halbstämme auf Wildling gezogen, selten aber findet sich darunter ein gesunder Baum, in der Regel sind es Schwächlinge, von vielerlei Krankheiten befallen, und man wundert sich, dass sie nicht alle schon längst zu Grunde gegangen sind. Demungeachtet tragen sie doch gut und gewöhnlich recht ordentlich ausgebildetes Obst. Habe ich aber den Weissen Winter-Calvill in Gärten, die ganz nahe am Strande, am salzigen Meere lagen, gefunden, dann sind die Bäume gesund und gut, ohne einen dürren Zweig und bringen in normal günstigen Jahren sehr schöne Früchte, auf denen selten ein schwarzer Fleck zu finden ist. Als ich das zum ersten Mal wahrnahm, war es mir auffallend, und habe ich es mir dann später angelegen sein lassen, der Sache alle Aufmerksamkeit zuzuwenden, und immer habe ich das zuerst Wahrgenommene bestätigt gefunden. Daraus glaube ich den Schluss ziehen zu können, dass dem Weissen Winter-Calvill eine feuchte, oder noch mehr eine feuchte warme Luft zusagt, was auch Herr Nollein indirect zu bestätigen scheint, wenn er das Schützen der Früchte, bis sie eine bestimmte Ausbildungsstufe erreicht haben, empfiehlt. Eine solche Lage dem Weissen Winter-Calvill geben zu können, ist aber nicht Jedermanns Sache; statt des Besten gibt man dann das Nächstbeste, und diesen Forderungen am besten entsprechend, werde ich auch ebenfalls Cordons empfehlen können. Im Allgemeinen leide ich aber diese Form nicht, ich ziehe ein niedriges wagrechtes Espalier vor, auf die Weise hergestellt, dass ich zweiarmige Cordons mit 35 bis 40 Cm. Stammhöhe und 1 Meter lange Seiten-

zweige ungefähr per 30 Cm. Leitzweige gebe, die ich dann alle, wenn sie gehörige Länge erhalten haben, aber sich noch biegen lassen, auf ein wagrechtes, aus feinen Latten oder Draht gemachtes Espalier niederbinde, und zwar alle nach einer Seite. Auf diese Weise erhalte ich einen liegenden Candelaber, dem ich einen oder anderthalb Meter Breite (liegende Höhe) gebe und der 2 Meter lang ist. Man würde sich wundern, was für schönes Obst auf diese Form — auch und besonders vom Weissen Winter-Calvill — sich bauen lässt, und dieses gute Resultat erkläre ich mir daraus, dass der Baum nicht nur der vollen Sonne ausgesetzt ist, sondern noch weit mehr daraus, dass die zurückstrahlende Wärme vom Boden und die erwärmte Feuchtigkeit — die Dämpfe — des Bodens ihren gar sehr günstigen Einfluss auf der ganzen Baumfläche und auf die Früchte auszuüben im Stande sei.

Es ist bekannt, dass die hier erwähnte Sorte sehr geneigt ist, schwarzfleckig zu werden. In Geisenheim habe ich seinerzeit das Schwefeln mit Erfolg dagegen angewendet gesehen; ich habe dasselbe Mittel ebenfalls mit gutem Erfolge hier nachprakticirt, es muss aber rechtzeitig und gewöhnlich mehrmals angewendet werden, wenn man vollen Nutzen daraus haben soll, und das erlaubt die Zeit nicht immer.

Gündsömagle (Dänemark), 15. Dec. 1888.

C. Matthiesen.

PRAKTISCHER OBSTBAU.

Schneiden und Aufbewahren von Edelreisern und Stecklingen.

Die Fortpflanzung einer grossen Anzahl unserer Obstsorten und Gehölze unter Vererbung ihrer guten Eigenschaften aus Samen ist nicht immer möglich; viele unserer edelsten Obstsorten sind nur Varietäten der Stammart, greift man bei der Vermehrung solcher Sorten auf den Samen, so gehen die Sämlinge fast immer in die Stammform wieder zurück; entweder werden die Früchte minderwerthig oder gehen die sonstigen Eigenschaften, wegen welcher wir die Form fortpflanzen, verloren. Für einen grossen Theil unserer Gehölze und Obstsorten wird daher die Vermehrung durch Veredlung oder Schneiden von Stecklingen bewerkstelligt. Bei der Veredlung überträgt das aufgesetzte Edelreis (die Knospe) die Eigenschaften der Mutterpflanze auf die veredelte Pflanze; der Steckling, ein Theil eines vorjährigen Zweiges, oder auch ein krautartiger Trieb, ein Wurzelstück, treibt Wurzeln und bildet somithin ein neues Exemplar der Pflanze, welcher er entnommen wurde. Zu der Frühjahrsveredlung und

Vermehrung durch Stecklinge im Frühling verwenden wir einjährige starke Reiser mit gut ausgebildeten Knospen. Die Zeit des Schneidens dieser Reiser fällt in die Vegetationsruhe der Obststämme und Gehölze; am vortheilhaftesten ist diese Arbeit in den Monaten Jänner und Februar vorzunehmen. Hat schon die Saftbewegung im Baume begonnen, so kann man die Edelreiser nur noch zum augenblicklichen Gebrauch schneiden; immerhin hat man aber ein Austrocknen derselben durch Luft und Licht zu befürchten, auch ist das Wachstum solcher spät aufgesetzter Edelreiser fast immer ein mehr oder minder kümmerliches, ja in vielen Fällen stirbt das Edelreis später ganz ab. Die während der Zeit der Vegetationsruhe geschnittenen Reiser erhalten sich bei geeigneter, guter Aufbewahrung mehrere Monate lang frisch und gesund. Wir graben sie an einer schattigen Stelle im Freien, oder in Ermangelung einer solchen im Keller mit ihrem unteren Schnittende circa 10 Cm. tief in die Erde oder in Sand ein und bedecken sie mit Nadelstreu oder einem anderen trockenen Deckmaterial. Bei den im Keller oder sonstigen geschlossenen Räumen eingegrabenen Edelreisern ist das Bedecken nicht nöthig. Wir wollen aber nicht versäumen, darauf aufmerksam zu machen, dass solche in geschlossenen Räumen, namentlich wärmeren Kellern, eingeschlagene Edelreiser sehr empfindlich sind; aus diesem Grunde ist das Einschlagen derselben im Freien vorzuziehen.

Diejenigen Zweige, welche zu Stecklingen (Steckholz) dienen sollen, werden gleichfalls in der Zeit der Vegetationsruhe geschnitten, wir lassen dieselben sofort in die gewünschte Länge schneiden, welche sich nach dem Abstand der Knospen von einander am Zweige richtet; in der Regel erhalten diese Stecklinge, je nach der Entfernung der Knospen, eine Länge von 10–30 Cm.; Zweige, an welchen die Knospen dicht aneinander gereiht sind, werden kürzer, die anderen länger geschnitten. Der Schnitt hat mit haarscharfem Messer zu geschehen, dicht unter einem Auge oder unter dem Astringe; die so hergerichteten Stecklinge werden dann mit der Spitze nach unten im Keller in Sand oder im Freien in die Erde flach eingegraben. Aus Stecklingen vermehren wir: a) Obst: Stachelbeere, Johannisbeere, Quitten; b) Gehölze: Amorpha, Ampelopsis, Cornus, Deutzia, Diervilla, Evonymus, Glycine, Kerria, Ligustrum, Lonicera, Philadelphus, Ribes, Rosa (aber nicht alle Arten), Salix, Sambucus, Spiraea (nicht alle Arten), Symphoricarpos, Syringa chinensis und persica, Tamarix, Viburnum, Vitis und Weigela.

C. I.

Hungersnoth im Obstgarten.

Von B. L. Kühn.

Recht oft und viel begegnet man der Klage, dass der Obstbau neuerdings nicht mehr so gedeihe, wie in früherer Zeit, dass er viel empfindlicher gegen Frostschäden und andere Witterungseinflüsse, dass seine Fruchtbarkeit eine minder hohe und regelmässige, seine Lebensdauer eine kürzere, dass die Rentabilität des Obstbaumes überhaupt zurückgegangen sei. Man behauptet, dass man gegen die Concurrenz Amerikas und anderer Länder nicht mehr aufkommen könne, da dort die Ernten bedeutend sicherer und reicher seien als bei uns, die Bäume aber viel gestünder und widerstandsfähiger.

Es nützt nichts, diesen Thatsachen gegenüber die Augen verschliessen zu wollen, denn die Statistik beweist uns mit unerbittlichen Ziffern, dass unsere deutsche Obstproduction immer mehr im Abnehmen, der Obst-Import in fast erschreckender Weise im Zunehmen begriffen ist. So gar fürchterlich aber ist es mit der Zunahme dieses Importes nicht, denn zeigt er auch auf der einen Seite, dass wir zu ungeschickt oder zu bequem sind, den eigenen Bedarf selbst zu decken, so ist es auf der andern Seite ein gutes Zeichen für die wirthschaftliche Lage, wenn sich der Obstgenuss zu steigern vermag.

Doch auch mit der grösseren Fruchtbarkeit der amerikanischen Obstbäume hat es seine Richtigkeit. das aber liegt nicht an den verschiedenen Boden- und Witterungsverhältnissen, sondern daran, dass man in Amerika eben nur guten Boden für den Obstbau verwendet.

Das Motto: „Auf jeden Raum pflanz' einen Baum und pflege sein, er bringt dir's ein“, welches in recht vielen Schriften über Obstbau sich findet, welches die Pointe so mancher zur Förderung des Obstbaues gehaltenen schönen Rede bildet, hat in Deutschland seine Früchte getragen.

Man gab dem Obstbaume eben „jeden“ Raum, d. h. den Raum, welcher für andere Culturen nicht verwendbar war, man glaubte sehr sorgfältig vorzugehen, wenn man eine grosse Pflanzengrube mit guter Erde füllte und in diese den Baum pflanzte und bedachte nicht, dass der Wuchs des Baumes geschwächt, seine Gesundheit sofort gefährdet sein muss, wenn seine Wurzeln in den ursprünglichen Boden eintreten. Wenn man sieht, wie sorgfältig der Boden für Getreide, für Zuckerrüben, für Kartoffeln zubereitet und gedüngt wird, für Pflanzen also, welche der Boden nur ein Jahr ernährt, und muss weiter erleben, dass man einem Obstbaume, welcher fast ein Jahrhundert von diesem Boden ernährt werden soll, ein Loch macht, ihn hinein-

*

stellt, ihn an einen Pfahl bindet und nun ganz einfach von ihm erwartet, er soll wachsen, gedeihen und recht viele und gute Früchte tragen.

Rechnet man auf genügende Erfolge neu anzulegender Obstpflanzungen in nicht ganz vorzüglichem Boden, welcher für den Obstbaum gerade gut genug ist, so ist es unbedingt erforderlich, denselben mindestens 1 M. tief zu rigolen, erforderlich, dem Boden in der Schicht, welche die Baumwurzeln berühren, Dünger zu geben, erforderlich, den Baum mindestens ebenso zu pflegen, wie jede andere Culturpflanze.

Der Amerikaner wird sich überhaupt sehr bedenken, den Obstbaum auf ungeeigneten Boden zu pflanzen, und gerade der gute tragkräftige, für den Baum jungfräuliche Boden, welchen er für seine Culturen verwendet, ist das ganze Geheimniss seiner Erfolge.

Da der „beste Boden“ für den Obstbaum sich nicht mit dem „besten Boden“ für andere Culturpflanzen deckt, so ist ein erfolgreicher Obstbau ohne Schädigung anderer Culturen, ohne unsere Obstbäume geradezu „verhungern“ zu lassen, möglich.

Noch schlimmer steht es nach dieser Richtung hin auf den Grundstücken, welche Jahrhunderte der Obstcultur dienten, in unseren Obstgärten.

In diesen ist, selbst bei vorzüglichster Bodenbeschaffenheit, der Boden in seinem Untergrunde so ausgesogen von den für den Baum nothwendigsten mineralischen Nährstoffen, dass er keinen neuen mehr ernähren kann. Es ist geradezu traurig, dass in derartig unbrauchbaren Böden immer auf's Neue Bäume eingepflanzt werden, und noch trauriger, wenn man für ein Eingehen, für das Absterben derselben die ungeeigneten klimatischen und anderen Verhältnisse verantwortlich macht, und dieser Umstand ist es gerade, der einer energischen weiteren Ausdehnung unserer Obstculturen im Wege steht, denn jeder missglückte Versuch ist ein Feind neuer Anpflanzung.

Was würde man von einem Lehrer der Landwirthschaft halten, wenn er empfehlen wollte, auf einem Grundstücke umgebrochener Luzerne nochmals Luzerne oder doch eine andere Kleesorte zu bauen? Unsere Lehrer des Obstbaues aber empfehlen nicht etwa auch einen Wechsel im Areale nach hundertjährigen Obstculturen, sie rathen höchstens die Verwendung von Bäumen einer anderen Obstart an.

Möge man durch einen Wechsel des dem Obstbau dienenden Areals die „Hungersnoth“ im Obstgarten beseitigen, und gesunde Bäume, hohe Erträge werden es lohnen.

PRAKTISCHER GARTENBAU.

Ein Ergebniss der gärtnerischen Versuchstation zu Tharandt.

Schon seit einer langen Reihe von Jahren hatte Schreiber dieses die Errichtung „gärtnerischer Versuchstationen“ durch Wort und Schrift auf's Lebhafteste befürwortet und endlich die Genugthuung, dass die thätigen sächsischen Gartenbau-Vereine der Frage näbertreten. Der Landesculturrath des Königreiches Sachsen nahm sich der Sache warm an, das königliche Ministerium brachte mehrere diesbezügliche Anträge vor die Kammer, welche genehmigt wurden.

Durch das Entgegenkommen der Regierung wurde es möglich, die erste gärtnerische Versuchstation zu Tharandt bei Dresden unter der Leitung des Prof. Dr. Hobbe zu errichten, und hat selbige trotz der kurzen Zeit ihres Bestehens werthvolle Mittheilungen dem Samenzüchter und Gärtner geliefert.

Die Publicationen der Versuchstation erfolgen in dem zu Leipzig erscheinenden Handelsblatt des Handelsgärtner-Verbandes, dessen Verbreitung, durch verschiedene Statutbestimmungen veranlasst, leider vorläufig eine ziemlich geringe ist. Es werden deshalb die folgenden Mittheilungen, die ich theilweise demselben entnehme, in den Leserkreisen des „Fruchtgarten“ noch unbekannt sein.

Nummer 1 des Handelsblattes brachte unter Anderem die Zusammenstellung einer flüssigen Pflanzennahrung, die so billig herzustellen ist, dass selbst grosse gärtnerische Betriebe sie mit Vortheil anwenden können. In Nummer 5 des Blattes fand ich einen Artikel, der mich, im Vereine mit prächtigen aus denselben resultirenden Erfolgen, veranlasst, meine Beobachtungen hier niederzulegen.

Der betreffende Artikel handelt „Ueber den Einfluss der Keimungsmengen des Samens auf die Entwicklung der Pflanze“. Es war die Sommerleykoje als Versuchspflanze gewählt worden, die als einjährige Pflanze sich gut dazu eignete und als Handelsartikel von grösstem Werthe ist.

Das Ergebniss der Versuche war folgendes: Die zuerst gekeimten Samen ergaben Pflanzen

1. von schnellerer Entwicklung der Blüthe;
2. von besserem Wachsthum;
3. mit vorwiegend gefüllten Blumen.

Da nun die Füllung der Blume für viele Pflanzen von hohem Werthe ist und die Zuchtwahl sich oft einzig und allein darauf beschränkt, gefüllte Spielarten zu erziehen, so kann dies Resultat der Tha-

randter Versuchsstation als „epochemachend“ bezeichnet werden, weil es dem Interessenten gestattet, schon an den eben aufgegangenen Pflänzchen mit ziemlicher Sicherheit gefülltblühende und nicht gefülltblühende Pflanzen zu unterscheiden.

Das Ergebniss der Tharandter Beobachtungen war folgendes:

Von einer Sorte waren 10 aus rasch keimenden Samen hervorgegangene Pflanzen ausnahmslos gefüllt, die andern 8, aus langsam keimenden Samen hervorgegangen, ausnahmslos einfach.

Von 100 blühenden Pflanzen waren von neun Sorten: aus schnell keimenden Samen 82·56% gefüllt, 17·44% einfach, aus langsam keimenden Samen 27·03% gefüllt, 72·93% einfach.

Herr Prof. Hobbe schreibt weiter: Auch unsere Versuche hätten muthmasslich noch prägnantere Resultate ergeben, wenn wir anstatt des 2., 3. und 9.—10. Tages, die am 1. oder 2. und am 11. und 12. Tage auflaufenden Pflänzchen zum Vergleich gewählt hätten, und fordert weiterhin zur praktischen Prüfung seiner Ergebnisse auf.

Diese Mittheilungen fielen einem mir befreundeten Handelsgärtner in die Hände, der gerade an jenem Tage (2. März v. J.) eine Aussaat der Sommerleukoje „Schneeflocke“, einer vorjährigen Neuheit, machte. Am 4. März gingen die ersten Samen auf und wurden an acht hintereinander folgenden Tagen die Pflänzchen, so wie sie aufgingen, getrennt ausgepflanzt.

Die Tharandter Beobachtungen wurden auf's Entschiedenste bestätigt, und war das Ergebniss folgendes: Es wurden bei dieser Aussaat von 350 Korn 324 Pflanzen erzielt, von denen später 168 gefüllt und 156 einfach blühten.

	wurden Pflanzen pikiert	davon gefüllt	davon einfach
Am 1. Tage	78	78	—
„ 2. „	80	62	18
„ 3. „	64	20	44
„ 4. „	42	6	36
„ 5. „	31	1	30
„ 6. „	20	—	20
„ 7. „	7	1	6
„ 8. „	2	—	2
	324	168	156

Wir sehen also, dass gärtnerische Versuchstationen unendlichen Nutzen schaffen können, und hoffen, dass auch in andern Staaten welche gegründet werden, die zum Wohle der Gärtnereien arbeiten und einen rentablen Betrieb ermöglichen.
Nolle in.

FEINDE DES OBSTBAUES.

Die Maulwurfsgrille.

Von F. J. Pfister, grossherzogl. Gartendirector in Karlsruhe.

In meiner früheren Stellung zu Günthersburg bei Frankfurt a. M. war dieses abscheuliche Thier der Feind aller Culturen und der Zerstörer alles Wachsenden. Obschon jahrelang beständig Jagd auf dieses Insect gemacht wurde, gelang es nie, dasselbe zu bekämpfen. Viele Tausende — ich nenne keine Zahl, um nicht den Schein der Unglaubwürdigkeit zu erregen — wurden jährlich gefangen, aber kaum, dass an einzelnen Stellen eine Minderung der Plage zu sehen war!

Und dort war schwerer lettenhaltiger Boden. Die mit thonhaltigen Bestandtheilen vielfach durchsetzte Oberfläche des Rasens, des Obst- und Gemüsegartens beherbergte diesen Feind der Gärtner und der Pflanzen in grosser Menge. Obschon im Frühjahr das Wasser oft wochenlang nicht vom Boden aufgenommen wurde, zerstörte dieses feindliche Element nicht das Insect. Ja, ich hatte sogar Gelegenheit zu sehen, wie es seine Gänge bis nahe an den Uferrand eines Weihers bohite und beim Ausputzen des Weihers fanden sich in etwas abgetrocknetem Schlamm sogar Erdkrebse. Aber nicht dort allein fand ich sie in schwerem Boden, auch am Bodensee — auf der Meinau — sind diese unwillkommenen Colonisten eingerückt und vollziehen ihr trauriges Zerstörungswerk trotz des gegen sie eingeleiteten Zerstörungskrieges.

Was wird nun angewendet, um sie zu tödten? Das Mittel ist sehr einfach und bei einer geringen Uebung von sicherem Erfolge.

Man verfolgt mit dem Finger die Gänge, die sich deutlich erkennen lassen; da, wo diese Gänge abwärts führen, drückt man die Erde etwas fest, damit sie nicht nachrutscht, dann giesst man irgend eine ölhaltige Flüssigkeit hinein, der man sofort Wasser nachgiesst, um die ölige Flüssigkeit hinunterzuspülen. Ich benutzte anfangs Leinöl, später Petroleum. Um zu verhindern, dass das Oel sich dem Erdreich mittheile, bevor es hinuntergespült wird, bedient man sich eines Blattes, das man in den abwärtsführenden Gang hineinsteckt oder noch besser eines Blech-Canälchens. Durch das nachgegossene Wasser wird das Oel abwärts geführt und klebt sich dasselbe an den Körper des im Gange befindlichen Erdkrebses an, ihm die Athmungswerkzeuge verstopfend. Das Thier kommt zu Tage und verendet sicher nach kurzer Zeit. Sollte es aber auch nicht hervorkommen, so ist es, wenn es überhaupt den Gang nicht zuvor verlassen hatte, sicher todt.

Ich habe auch schon Theer benutzt, an Stelle von Oel oder Petroleum, immer mit demselben Erfolg. Später, wo ich abgängiges Mischmaterial von einem Gasmotor (Oel und Petroleum) zur Verfügung hatte, wurde dieses verwendet. Es empfiehlt sich, eine bestimmte Person — es kann ein Junge sein — mit der Arbeit zu betrauen, weil durch die Uebung sehr bald eine grosse Fertigkeit im Auffinden von Gängen erlangt wird.

Man beginne mit dieser Erdkrebs-Verfolgung aber schon frühzeitig, sobald sich die ersten Anzeichen von Gängen bemerklich machen, weil man da möglicherweise viele weibliche Erdkrebse tödten kann, bevor diese ihre Eier ablegen.

Das Verfahren des Eingrabens von Töpfen kenne ich auch von meiner Lehrzeit her, es ist jedoch nicht überall

anwendbar und wenig sicher im Erfolge, weil die Thiere oft ihre Gänge wechseln.

Zum Auffinden von Nestern gehört grosse Beobachtungsgabe; auch diese eignet sich allmählig derjenige an, der beständig mit der Erdkrebsjagd beschäftigt ist. Sucht man die Thiere energisch auszurotten, so lange dieselben noch nicht in grossen Mengen vorhanden sind, so wird man sich eine grosse Plage fern halten, die nur der in ihrem ganzen Umfange zu würdigen weiss, der davon heimgesucht ist.

GEHÖLZZUCHT.

Quercus pedunculata foliis argenteo pictis Hort.

Von Chr. Ilsemann.

Beschrieben wurde sie von:

1. Hartwig und Rümpler, Illustr. Gehölzbuch, pag. 440.
2. Jäger und Reissner, Die Ziergehölze, pag. 289.
3. Petzold und Kirchner, Arboretum Muscariense, pag. 625.

Eine wunderhübsche Spielart, die sowohl wegen der bunten Färbung, als auch wegen der eigenthümlichen Form ihrer Blätter merkwürdig ist. Ich sah Mutterpflanzen dieser interessanten Spielart in ziemlich alten und starken Exemplaren; der erste Frühjahrstrieb ist grün und von der Belaubung anderer Eichen nicht wesentlich verschieden. Der zweite oder Sommertrieb hingegen ist fast ganz weiss. Es erhalten dadurch die Bäume ein höchst eigenthümliches, sehr schönes Ansehen und erscheinen sie von Weitem wie mit Blüthen überdeckt. Das junge Holz des Sommertriebes ist anfänglich weiss, später hellfarbig oder weisslichgelb gestreift. Die Blätter sind beim Austreiben in der Regel gleichfalls ganz weiss, nur mit einzelnen grünen Flecken. Später erscheinen sie sehr schön grün und weiss marmorirt; zuweilen ist die erstere Farbe, zuweilen die letztere die vorherrschende. (Siehe Fig. 5.)

Diese schöne Eiche eignet sich vortrefflich zur Einzelstellung im Rasen oder zur Vorpflanzung vor Gehölzgruppen mit mehr oder weniger dunkler Belaubung.

Vermehrung geschieht durch Copuliren oder Pfropfen auf *Quercus pedunculata*.

Fraxinus excelsior simplicifolia L.

Synonyme:

Fr. excelsior heterophylla D. C.

Fr. monophylla Desf.

Fr. integrifolia Hort.

Eine sehr hübsche Unterart der gewöhnlichen Esche (*Fraxinus excelsior*), über die noch in neuerer Zeit viel gestritten worden ist, ob sie als Unterart oder eigene Art zu betrachten sei. Schon Aiton und Lamarck erklärten sie für eine Spielart der Fr. excelsior; Willdenow und Andere dagegen hielten sie wieder für eine eigene Art. Ersterer führt (Wilde Baumzucht, Seite 152) mit als Hauptgrund an, dass ein erfahrener und glaubwürdiger Gärtner, dessen Name jedoch nicht genannt wird, ihm versichert habe, dass er aus dem Samen dieses Baumes wieder lauter einblättrige Pflanzen erhalten habe. Gedachter Gärtner sei der Meinung gewesen, dass der Baum aus Nordamerika stamme, eine Ansicht, die sich bis jetzt bei Einzelnen erhalten hat. Willdenow selbst gibt das Vaterland als unbekannt an; Loudon sagt in seinem Arboretum et Fruticetum britannicum, Bd. II, Seite 1228, dass diese Form in

England zerstreut in den Wäldern vorkomme, was um so glaubwürdiger erscheint, da sie selbst ziemlich samenbeständig ist und auch zuweilen aus Samen der gewöhnlichen Esche entstehen soll. Ich selbst habe zu wiederholten Malen Aussaaten dieser Esche gemacht und manchmal bis zu 41% einblättrige Pflanzen erhalten, unter den übrigen waren aber viele Exemplare mit dreizähligen und auch schwach gefiederten Blättern.

Es ist ein schöner Baum für grössere Anlagen, der in Höhe und Wuchs der gewöhnlichen Esche ziemlich gleich kommt, wegen seiner eigenthümlichen, einfachen, bisweilen getheilten, länglich eiförmigen, scharf zahnartig gesägten Blätter ist es entschieden ein bemerkenswerther Zierbaum, dessen Anpflanzung zu empfehlen. C. I.

BLUMENGARTEN.

Einiges über Rosenunterlagen.

Rosa canina hat sich als Unterlage sowohl zu Wurzelhals- als Stammveredlungen so eingebürgert, dass der Gedanke, eine andere Art, die alle Vorzüge, aber nicht ihre Nachteile besitzt, als Unterlage zu benützen, von Vielen als zwecklos zurückgewiesen wird. Ja, wenn man stets echten *Rosa canina*-Samen erhielte, dann würde ich gern Obigem zustimmen, gehe man aber einmal die Beete mit Rosensämlingen ab, so wird der Kenner unter den angeblichen *canina* eine Menge andere Arten und Bastarde finden, die sich freilich, so klein, überaus schwer unterscheiden lassen.

Eine Art oder Abart aber, wie sie heisst, weiss ich nicht, unterscheidet sich selbst ganz jung durch ihren abscheulichen Wuchs von *canina* und findet man sie überaus häufig auf den Sämlingsbeeten.

Der Fachmann nennt bei uns diese Sämlinge „Kratzbürsten“ und wirft sie weg oder benutzt sie, wenn dies nach längerem Stehen möglich wird, zu Wurzelhalsveredlungen.

Im „J. d. K.“ wurde auf Grund langdauernder Versuche *Rosa polyantha* als Unterlage sehr empfohlen, und kann ich mich dem nur anschliessen. Sie gibt rasch kräftige Pflanzen mit reich verzweigtem Wurzelsystem, was ihr vor *canina* ein besseres Anwachsen sichert.

Ferner keimen die Samen von *polyantha*, in ein warmes Mistbeet ausgesät, fast sofort, so dass sie schon im Mai ausgepflanzt und im Spätsommer veredelt werden können.

Bei dem Bestreben aller Geschäftsleute, durch rasche Anzucht und Umsatz die niedrigen Preise auszugleichen, dürfte Mancher durch obige Thatsache bewogen werden, *Rosa polyantha* als Unterlage zu benützen. Ausserdem noch treibt *polyantha* keine Ausläufer, wie es *canina* thut.

Dass unter den Sämlingen auch manche schwache vorkommen, die im ersten Jahre zum Oculiren unbrauchbar sind, ist selbstverständlich. Man kann solche auspflanzen, um sie blühen zu lassen und um vielleicht prächtige Neuheiten zu gewinnen.

Neben *Rosa polyantha* ist *Rosa canina Uralensis* dringend zu empfehlen; ja, ich möchte diese der *Polyantha* und jeder anderen unbedingt vorziehen. Dieselbe wird in Russland ganz allgemein benützt und ist eine aus dem Ural stammende Varietät, die meines Wissens nach Herr C. Wagner in Gohlis-Leipzig in Deutschland eingeführt. In den ersten 2—3 Jahren entwickelt *Rosa canina Uralen-*



Fig. 5. *Quercus pedunculata* foliis argenteo pictis Hort.

sis ein warmes Wachsthum und starke, fast dornenlose, aufwärts gerichtete Triebe, die gegen Mehlthau ganz unempfindlich waren. Vom dritten Jahre an lässt das Wachsthum nach, es entwickelten sich da nur einige 1—1½ M. hohe Triebe, während der Strauch mit Blüten und dann mit Früchten bedeckt war.

Die Vortheile, die die Cultur dieser Rose als Unterlage mit sich bringt, bestehen darin, dass man eine ganz gleichmässig ausfallende Waare erhält, die, im Mai pikirt, im August bleistiftstark ist. Da die Hauptwachstumsperiode dieser Rose aber in die Herbstmonate fällt, so werden sie bis Ende October kleinfingerstark. Anfang August mit rasch wachsenden Sorten, wie: Capitain Christy, Eugenie Verdier etc., oculirt, treibt das Auge 10 Cm. und mehr aus, so dass man in diesem Jahre noch hübsche Pflanzen erzielt, nachdem der Kopf Ende August weggeschnitten worden ist. Wenn man das zu frühe Austreiben vermeiden will, oculirt man erst Mitte September.

Bei Wurzelhalsveredlungen ist zu bemerken, dass die Augen nicht zu fest verbunden sein dürfen und Raphiabast zu verwenden ist, weil Lindenbast zu wenig nachgibt und die Augen ersticken.

Die Stämme von *Rosa canina Uralensis* sind ganz vorzüglich, glatt und stark, werden aber nur 1—1½ M. hoch, wo sich eine natürliche Krone bildet, was bei keiner anderen Canina-Art der Fall ist. Nollein.

Erfahrungen in Beziehung auf Rosen- Ueberwinterung.

Vorsicht ist die Mutter der Weisheit! Zur grössten Vorsicht werden auch stets die Rosenliebhaber gemahnt, wenn es sich im Spätherbst darum handelt, die Rosen vor dem tückischen Frost zu schützen, der ja leider in manchen Gegenden arg genug haust. Aber man kann die Vorsicht auch übertreiben und sich dadurch die Rosenpflege unnötigerweise erschweren. So möchte ich denn kurz berichten über die Resultate meiner letztjährigen Ueberwinterungsmethode. Ich wohne in einer Gegend Norddeutschlands, wo der bekannte mildernde Einfluss des Meeres sich in den meisten Jahren noch sehr merklich geltend macht, etwa an der östlichen Grenze desjenigen deutschen Gebietes, welches auf den das Klima berücksichtigenden geographischen Karten die Bezeichnung trägt: „Milde Winter — kühlere Sommer“. Je näher der Nordsee, desto weniger ängstliche Vorsicht ist bei der Ueberwinterung der Rosen nöthig. Schon seit vielen Jahren habe ich bei verschiedenen Rosenliebhabern hiesiger Gegend beobachtet, dass sie ihre Rosen stets ohne allen Schutz liessen. Dies bezieht sich aber nicht blos auf die härteren Remontantrosen; auch Gloire de Dijon habe ich in mehreren Exemplaren beobachtet, die jedes Jahr üppig blühten, ohne je im Winter zugedeckt worden zu sein, und ein Gärtner aus Holstein wusste mir von einem Kollegen zu berichten, der sogar die empfindliche *Maréchal Niel* 15 Jahre lang in üppigstem Gedeihen an seiner Hauswand gezogen und im Winter stets nur den Fuss des mächtigen Stammes mit etwas Stroh eingehüllt habe — bis allerdings zuletzt der betreffende Stamm in einem ausnahmsweise harten Winter zu Grunde gegangen sei. Die Erfahrung in hiesiger Gegend spricht also dafür, dass für die meisten Rosen ein leichter Schutz im Winter völlig genügt. Da ich jedoch mit solchen Erfahrungen gern auf eigenen Füßen stehe, beschloss ich vorigen Herbst, das bisher beobachtete Ver-

fahren, die Rose in die Erde einzugraben, versuchsweise einmal zu unterlassen und sämtliche Rosen, mit Einschluss der Theerosen, nur mit Tannenzweigen zuzudecken. Da ich von einem freundlichen Förster für einen billigen Preis ausreichendes Deckmaterial erhielt, habe ich mir das mühsame Eingraben der Stämme, welches bei Exemplaren mit verzweigter Krone oft recht beschwerlich ist, völlig erspart; in wenigen Stunden hatte ich meine niedrigen Rosen etwas mit Erde oder mit Torfmull angehäuft, sämtliche Hochstämme wurden aber mit leichter Mühe niedergebogen und in dieser Lage festgebückt, worauf ich alles mit Tannengeblüsch dicht belegte. Als ich darauf mit etwas Herzklopfen von dieser abweichenden, aber höchst einfachen Ueberwinterungsmethode, die ich versuchsweise angewandt hatte, einem Rosisten Mittheilung machte, erhielt ich seinerzeit eine etwas bedenklich lautende Antwort. Ich machte mich, da der Winter diesmal lang dauerte, schon auf harte Verluste gefasst. Umsomehr freue ich mich nun, dass ich trotz des anhaltenden und zeitweise ziemlich scharfen Frostes, welchen wir vorigen Winter haben erleiden müssen (10—15° R.), nur wenig beschädigte Zweige an meinen Rosenkronen aufgefunden habe; gänzlich erfroren ist wohl kein einziger Stamm, obwohl einige niedrige Rosen, deren Zweige im Spätherbst nicht genügend verholzt waren, allerdings bis auf die Erdanhäufung abgefroren sind. Sogar die im vorigen Herbst erst gepflanzten Stämmchen sind gut durchgekommen. Die meisten Sorgen machten mir während des langen Winters die neu oculirten Stämme, da ich einige Edelaugen noch ziemlich spät umgesetzt hatte. Von letzteren sind nun allerdings einige weiche Sorten, die an der Oculationsstelle nicht genügend verholzt waren, eingegangen, aber im Ganzen habe ich die Edelaugen ebenso sicher und mit weniger Mühe durch den Winter gebracht, als in früheren Jahren, wo ich beim Eingraben mir oft recht viele Mühe machen musste, um die Edelaugen vor der verderblichen Nässe zu schützen. Ich bin also mit meinen letztjährigen Wintererfahrungen recht zufrieden und gebe dieselben zur etwaigen Nachachtung für alle diejenigen gern zum besten, welche gleich mir in einer Gegend wohnen, die vor sehr hohen Kältegraden verschont zu werden pflegt. R. — un.

* * *

Die Verwendung von Fichten- oder Tannenreisig zum Bedecken der Rosen gibt für remontirende Hybriden, Bourbon- und den härteren Theerosen einen vollständigen sicheren Schutz, wenn dasselbe in hinreichender Menge übergelegt wird. Weichere Theerosen jedoch verlangen noch besonderen Schutz durch übergelegte dünne Bretter, oder auch Dachpappenstücke, welche Regen- und Schneewasser ableiten und die darunter befindliche Krone trocken halten. So geschützte Rosen kamen selbst im rauhen Erzgebirge stets ohne Schaden davon. Nöthig ist es, dass im Herbst alles zu weiche, unausgereifte Holz abgeschnitten wird, ebenso alle Blätter entfernt werden.

(M. R.-Z.)

Erigeron divergens T. & Gr.

Annuelle oder ausdauernde, schöne Compositee aus Colorado, welche frühe genug ausgesät vom Mai ab den ganzen Sommer unermüdlich blüht und sich darin weder durch Regenwetter noch Hitze und Dürre stören lässt. Die weichhaarige Pflanze baut sich elegant und locker, verzweigt sich reichlich und trägt an jeder Spitze ein

Blüthenköpfchen mit gelber Scheibe und zart lilafarbenen fadendünnen Strahlenblüthen, die in doppelter oder dreifacher Reihe gestellt sind, nach allen Seiten ausstrahlen und Nachts sich schliessen. Sie ist eine elegante Gruppenpflanze in allerleichtester Cultur.

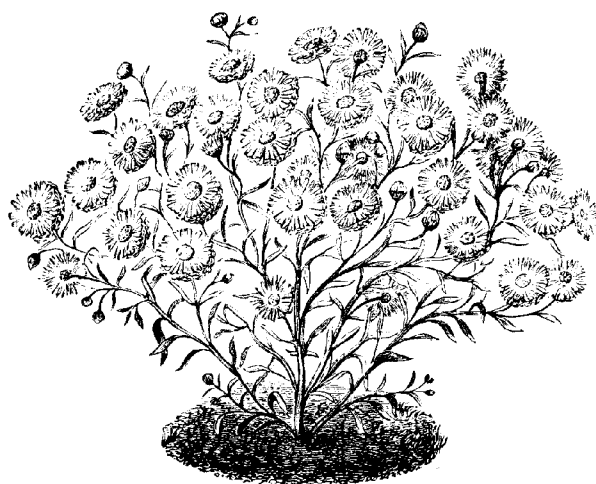


Fig. 6. *Erigeron divergens*.

Man zieht sie am besten mit anderen Sommerblumen in lauwarmem Kasten heran und pflanzt die jungen Setzlinge im April an Ort und Stelle.

Mirabilis californicus Gray.

Ausdauernde zwergige Gebirgspflanze der Südstaaten Nordamerikas und Californiens. Der perennirende, tief hinabsteigende Wurzelstock treibt im März eine Menge schlanker Stengel, welche dicht mit herzförmigen Blättern besetzt sind und den ganzen Sommer bis December im Süden ununterbrochen blühen.

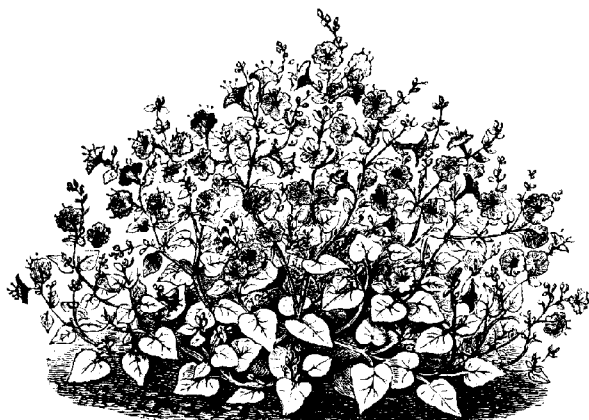


Fig. 7. *Mirabilis californicus*.

Die ansehnlichen Blumen sind frisch violettrosa, sie öffnen sich um 5 Uhr Nachmittags, um sich am kommenden Morgen zu schliessen. Ausgezeichnete Felsenpflanze.
Dam. & Comp.

GEMÜSEGARTEN.

Die Ausführung von Spargelanlagen.

Von B. L. Kühn.

Wenn der Spargel noch heute nicht zum „Volksnahrungsmittel“ wurde, so liegt es daran, dass seine Anlage immer

noch nach jener alten Methode erfolgt, welche allerdings nur sehr reichen Leuten möglich ist, dabei vollständig widersinnig und nur dazu angethan, den Preis des Spargels ganz unnötig zu vertheuern. Man rajolte bei diesem Verfahren den Boden über 1 M. tief, füllte die Gräben mit Dung, welchen man festtrat, 15 Cm. Erde aufbrachte, um auf eine weitere Dungsschicht eine weitere Schicht von ca. 30 Cm. Erde aufzubringen, in welche gepflanzt wurde, so dass man für 100 Spargelpflanzen ca. 200 Ctr. Dünger verbrauchte. Die ganze Anlage war recht gut gemeint, aber vollständig verfehlt, denn die Wurzel des Spargels geht gar nicht in die Tiefe, sondern breitet sich fächerförmig aus. Zum Ueberfluss vertheuerte man die Anlage noch durch die Verwendung dreijähriger Pflanzen, welche zwar viel Geld kosten, aber ungünstigere Resultate ergeben als einjährige Pflanzen. Das neuere Verfahren stellt sich wesentlich billiger und liefert noch dazu bessere Resultate.

Das zur Anlage bestimmte Land wird am zweckmässigsten im Herbst oder Vorwinter 0.35–0.45 M. tief rajolt oder doppelt tief gegraben — man gräbt nochmals in der zuerst entstehenden Furche — und tüchtig mit verrottetem Mist gedüngt. Im Frühjahr werden 0.75 bis 1 M. breite Beete abgetheilt und auf der Mitte derselben in 0.75–1 M. Entfernung 0.25–0.30 M. tiefe Löcher ausgehoben. In diese wird von guter Composterde eine Erhöhung, ähnlich einem Maulwurfshügel, von 8–10 Cm. Höhe angehäuft und auf diese die Spargelpflanze mit fächerförmig ausgebreiteten Wurzeln gesetzt. Fehlt Composterde, so verwende man gute reine Gartenerde. Statt der Löcher kann man auch einen 30 Cm. tiefen Graben anlegen und die Pflanzen, wie oben angegeben, einsetzen. Die Bepflanzung geschieht vom April ab, dann, wenn sich der Boden schon erwärmt hat, und wird in der Umgegend von Berlin bis zum Juni mit bestem Erfolge fortgesetzt. Zum Pflanzen verwendet man am besten die stärksten einjährigen Pflanzen, sie sind billiger und ergeben bessere Resultate, wie die beliebten dreijährigen. Es werden übrigens, beiläufig bemerkt, recht oft starke einjährige Pflanzen als dreijährige verkauft, und verschiedene Geschäfte offeriren darum, um nicht wegen Betrug mit dem Staatsanwalt in Conflict zu gerathen, nicht ein-, zwei- und dreijährige Pflanzen, sondern solche I., II. und III. Wahl.

Die Pflanzen werden so weit mit Erde zugedeckt, dass die Wurzeln vor dem Austrocknen geschützt sind, und nach dem Pflanzen angegossen. Bei sehr trockenem Wetter muss das Begiessen wiederholt werden. Haben die Pflanzen ausgetrieben, so deckt man sie etwas mehr mit Erde, aber nur so, dass die Triebspitzen aus derselben hervorragen. Im Herbst ebnet man dann das Land ganz ein, hält sie im Laufe des Jahres unkrautrein und den Boden locker.

Nach diesem Verfahren kommt eine Spargelanlage auf ein Drittel des früheren Preises, ist aber bedeutend sicherer und ertragsreicher.

Soll eine Pflanzung eine Reihe von Jahren gute nachhaltige Erträge geben, so darf man erst im dritten Jahre und auch dann nur die stärksten Spargel stechen und auch später die Spargelernte nur längstens bis zum 15. Juni ausdehnen. Der Spargel nimmt nämlich wie jede andere Pflanze einen der wichtigsten Nährstoffe, die Kohlensäure, durch die Blätter aus der Luft, und kann das nur in der Zeit thun, wo Blätter vorhanden sind, dann also, wenn kein Spargel mehr gestochen wird.

Das Austreiben der Schosse im Frühjahr erfolgt zum grossen Theile aus den im vorigen Herbst abgelagerten

Reservestoffen, so dass also die geringe Menge Spargel, welche man in der billigen Zeit im Juni erntet, den Verlust eines weit grösseren Quantum im nächsten Frühjahr, dann wenn der Spargel theuer ist, bedingt.

Für grössere Anlagen zu Erwerbszwecken bevorzuge man milden Lehm- oder Alluvialboden (aufgeschwemmten Boden), doch gibt ein gut gedüngter, nicht zu trockener Sandboden auch noch ganz gute Erträge. Spargel wächst in jeder Lage, nur nicht im strengen Keuper- und Thonboden und nicht in Büden mit stehendem Wasser. Eine Lage an südlichen oder südwestlichen Abhängen bewirkt eine frühere Erwärmung des Bodens im Frühjahr, einen früheren Austrieb und dadurch lohnendere Ernten. Unerlässlich ist ein jährliches starkes Düngen, abwechselnd mit Kunstdünger: Superphosphat, aufgeschlossenem Tauben- und Hühnermist mit einer Zugabe von Kochsalz und Stalldünger. Im Düngen kann man bei Spargel nie zu viel thun.

Im Frühjahr gedüngter Spargel treibt früher, im Herbst gedüngter wird schöner, darum wechsele man mit der Zeit, dünge die eine Hälfte im Frühjahr, die andere im Herbst. Die jetzt mit Recht bevorzugten Sorten sind: 1. Gewöhnlicher Riesenspargel, 2. Connover's Colossal, 3. Früher von Argenteuil. Der letztere gibt Spargel von feinsten Qualität, der unter Nr. 2 die stärksten Spargel, von denen wir selbst schon einzelne Riesenexemplare bis zu 260 Gramm wiegen konnten.

Um lange Stiele zu bekommen, häufte man die Pflanzen kurz vor Beginn des Stechens ca. 6 Cm. hoch an. Nach beendeter Ernte dagegen, spätestens aber im Herbst, nehme man die Erde von den Spargelreihen bis zum Wurzelhalse der Pflanzen weg, so dass demnach eine Wölbung des Bodens in der Mitte zwischen den Reihen entsteht. Dieses Entblößen des Wurzelhalses von Erde nach der Ernte oder doch im Winter verhindert das Fauligwerden der Pflanzen, begünstigt einen starken Trieb und verhindert die Ueberwinterung schädlicher Insecten in der Nähe der Pflanzen. Durch das Entfernen und Verbrennen des Spargelkrautes geniesst die Pflanzung ebenfalls einen gewissen Schutz gegen die thierischen Feinde derselben (Spargelkäfer und Spargelfliege) und soll dieselbe darum mit grösster Regelmässigkeit erfolgen.

Stachys tuberosa Ndn.

Das Vaterland dieser knollentragenden Labiate ist wahrscheinlich China und Japan und möglicherweise handelt es sich hier um *Stachys Sieboldi*, welche in Japan ihrer Knollen wegen als „Chorogi“ angebaut wird. In Frankreich hat Herr Paillieux die Cultur dieser Pflanze in die Hand genommen, baut sie für den Pariser Markt in grossem Massstabe an und kennt man sie da als *Crosnes*, nach der Localität, wo dieser Anbau stattfindet.

Die Knollen werden an den Endspitzen unterirdischer Stengel oder Stolonen getragen, ganz in derselben Weise, wie sich dies bei der Kartoffel zeigt. Die Knolle ist somit das verdickte äusserste Ende einer unterirdischen Stengels und wird durch Knospen oder Augen bei den Knoten gekennzeichnet. Diejenigen, welche den Fir-apple oder die Spargel-Kartoffel kennen, werden die Aehnlichkeit zwischen dieser Sorte und jener *Stachys*-Knolle zugeben. Es werden nun diese Knollen massenhaft producirt, und wenn auch augenblicklich noch von geringer Grösse, so werden sie doch ohne Zweifel in der Hand des Gärtners an Grösse

zunehmen, insbesondere wenn Varietäten durch Aussaat erzielt werden können. Abweichend von der Kartoffel zeigen diese Knollen eine endständige Knospe an ihrer Spitze, und diese krümmt sich aufwärts, um den neuen Trieb zu bilden; somit ist die Vermehrung der Pflanze leicht zu bewerkstelligen, und da jede Knolle aus mehreren Zwischenknotenstücken besteht, d. h. mehrere Knospen oder Augen aufweist, so lassen sie sich wahrscheinlich durch Setzlinge oder in Stücke geschnittene Knollen vermehren. Die Pflanze soll vollständig hart sein, sozusagen, gar keine Culturansprüche machen. Sie wächst überall, in dem gewöhnlichsten Boden, da dürfte sie sich auch für etwas Pflege in der sorgfältigen Bearbeitung oder durch Düngung des Terrains dankbar erweisen. Ihre augenblicklichen Mängel bestehen in der Kleinheit der Knollen, die sich überdies, einmal herausgenommen, nicht gut halten. Beide Uebelstände lassen sich aber beseitigen oder zum Mindesten verringern. Was den Geschmack betrifft, so sollen sie an Artischocken und gekochte Kastanien erinnern. Carrière gibt die folgende Analyse, welche den Beweis liefern dürfte, dass wir es in der That mit einer werthvollen Nahrungspflanze zu thun haben.

Stärke	17.80
Eiweiss	4.31
Fettige Substanzen	0.55
Holzige Substanz und Cellulose	1.34
Mineralische Bestandtheile	1.81
(einschliesslich 0.28 Phosphorsäure)	
Wasser	74.19
	100.00

Während Carrière zugibt, dass die Schwierigkeiten, die Knollen gut frisch zu erhalten, solche zu Marktgeräthen erzeugnissen nicht geeignet machen, beansprucht er doch für sie einen Platz in dem Hausgemüsegarten, wo die Knollen spät im Herbst oder Winter herausgenommen und in frischem Zustande genossen werden können, sei es gekocht, gebraten, zu Saucen oder in gar verschiedener anderer Weise.

Die mikroskopische Untersuchung, welche wir mit diesen Knollen vornahmen, lässt nun freilich nicht eine so grosse Proportion an fester Stärke zu Tage treten, wie man dies aus der chemischen Analyse hätte erwarten sollen. Wahrscheinlich tritt aber dieses stärkemehlhaltige Element unter einer anderen Form als Stärke auf, wie dies auch bei der Artischocke der Fall ist. Die Masse der Knolle besteht aus vieleckigen Zellen, mit verdickten Ecken, kleinen Pünktchen, vielleicht von Inulin, einigen Oeldrüsen, grossen granulösen Kernen und sehr glänzenden Kernchen. Gefässe, Siebröhren und andere Elemente einer modificirten Stengel- oder Stamm-Structur sind deutlich sichtbar.

Dieses neue Gemüse dürfte aller Wahrscheinlichkeit nach eine Zukunft haben, wenn auch nur als ein sehr angenehmer Wechsel auf dem Tische des Kenners. —

Es würde sich übrigens vielleicht der Mühe lohnen, unseren Sumpf-Ziest einmal einer entsprechenden Cultur zu unterziehen — seine Knollen sind, selbst auf unbautem Boden, ebenso gross, wie jene der *Stachys tuberosa*, dürften ebenso viel Stärke enthalten, und wer weiss, sich ebenso gut als Nahrung verwerthen lassen.

G—e. (Hamb. Gart.-Ztg.)

MITTHEILUNGEN.

Mediasch (Siebenbürgen), 28. Dec. 1888. Das Jahr neigt dem Ende zu, und da tritt an uns die Pflicht heran, Umschau zu halten auf den verschiedenen Zweigen unserer landwirthschaftlichen Thätigkeit und zu prüfen, ob die Ertragnisse unserer Culturpflanzen die Arbeit, die Auslagen und die Mühe, welche wir mit ihnen gehabt, auch belohnt haben. Aecker und Gemüsegärten haben in manchen Erzeugnissen die Erwartungen übertroffen, namentlich sind alle Gemüsearten und die Halm- und Hackfrüchte vorzüglich gerathen, dagegen haben unsere Wiesen wegen der heissen und trockenen Witterung des Sommers nur spärliche Ertragnisse geliefert. Was unsere Bäume und deren Stand betrifft, so haben wir heuer nicht nur den Ausfall der Früchte, sondern, was weit schmerzlicher empfunden wird, den Verlust sehr vieler unserer edlen Obstbäume zu beklagen. Denn die ungewöhnliche Januarkälte von 24–28° unter Null hat furchtbare Verwüstungen unter den Obstbäumen angerichtet. Namentlich haben vom Schalenobst die Wallnussbäume, vom Steinobst die Aprikosen-, Kirschen- und Pfirsichbäume am stärksten gelitten. Von den beiden Obstarten sind ältere, d. h. Bäume, welche älter als zehn Jahre alt waren, fast alle erfroren, nur jüngere, 6–8 Bäume, haben der Kälte Widerstand zu leisten vermocht. Hierbei muss ich noch einer höchst merkwürdigen Erscheinung Erwähnung thun. Unter meinen Pfirsichbäumen befinden sich etwa acht alte Bäume, welche auf Unterlagen von wurzelechten Pfirsichbäumen veredelt waren; diese sind sämmtlich — einige verdorrte Zweige abgerechnet — lebend und belaubt geblieben, sogar Blüthen hatten sie entwickelt, welche aber im Mai des üblen Wetters wegen abfielen. Schon seit längerer Zeit habe ich Oculations-Veredlungen mit Pfirsichaugen auf Pfirsichbäumchen aus dem Grunde vollführt, weil hier diese veredelten Bäumchen ausdauernder sich zeigen, als die Veredlungen auf Mandel- oder Pflaumenbäumchen. Sollte es sich nicht empfehlen, diesbezüglich Versuche auch anderwärts anzustellen? — Nach dieser Abschweifung von meinem Berichte kehre ich wieder zur Fortsetzung desselben zurück. Ist auch der Schaden an unseren Steinobstbäumen ein bedeutend grosser, so gereicht es uns zu einiger Bernühtigung, dass die Verluste an unsern Kernobstbäumen nicht so gross sind, als wir anfangs befürchteten.

Von den Apfelbäumen sind einige ältere Astrachan- und Wintergoldparmän-Bäume theilweise, d. h. es sind einzelne Aeste und Zweige erfroren und vertrocknet, wobei auf ein Weiterleben der Bäume gerechnet wird.

Ebenso sind einige aus dem Auslande eingeführte Birnbäume erfroren. Dagegen haben wir bei unseren einheimischen Apfel- und Birnbäumen uns keines Verlustes zu beklagen, so dass wir für das nächste Jahr mit einiger Wahrscheinlichkeit auf eine Aepfel- und Birnen-Ernte rechnen können. Wie es unter den gegebenen Verhältnissen nicht anders geschehen konnte, haben wir uns, weil die im Winter geschnittenen Ppropfreiser grösstentheils erfroren waren, heuer keines Erfolges des Frühjahrspropfens zu erfreuen gehabt, dagegen sind die Oculationen des Sommers sehr schön angewachsen, und hoffen wir, da bis jetzt der Winter sehr milde war, auf schöne Entwicklung der Veredlungen für den nächsten Frühling.

Dengel.

Die Verwendung kleiner Zwiebeln als Steckzwiebeln.

Bei richtiger Cultur lassen sich aus Saatzwiebeln in einem Jahre recht schöne grosse Speisezwiebeln erziehen. Kommt es aber darauf an, ausnahmsweise grosse Zwiebeln zu erhalten, so wähle man aus seiner Zwiebelernte die kleinsten Zwiebeln, von Haselnussgrösse und darunter, aus und lasse sie gründlich lufttrocken werden. Nachdem man sie von Wurzeln und Kraut befreit hat, bringe man sie in einen Beutel und hänge diesen in die Nähe des warmen Ofens. Im Frühjahr, von Ende März ab, pflanzt man sie 12 bis 15 Cm. weit auf dungkräftige, aber nicht frischgedüngte Gartenbeete, halte die Erde immer unkrautrein und locker und wird grosse schöne Zwiebeln ernten. Die Zwiebeln, welche beim Trocknen lang austrieben, pflanze man nicht, denn sie schiessen in den Samen und sind für Speisezwecke dadurch unbrauchbar.

Verwerthung unreifer Weintrauben. Unreife Weintrauben werden nach Angabe des Professors Dr. Landerer in Griechenland zur Darstellung eines sehr beliebten kühlen Getränkes verwendet. Die saurschmeckenden Beeren werden zerquetscht, der Saft derselben mit Wasser verdünnt und mit Zucker versüsst; dieselben ersetzen die Limonade. Besonders benützen dies die in den Weingärten arbeitenden Leute. Die mit Zucker eingekochten Beeren bilden eine beliebte Conserve. Der Saft gleicht dem der Citrone; er dient, in kleine Gläser eingeschlossen und mit aufgegossenem Oele conservirt, gleich dem Citronensaft, zu allen Arten der feinsten Speisen und Saucen.

Eine Fuchsie für den Winterflor ist *Fuchsia serratifolia*. Die Corolle dieser Art ist mennigroth, die Sepalen etwas matter gefärbt und in hellgrüne Spitzen ausgehend. Sie blüht ununterbrochen. Man muss, um für den Winter reichblühende Exemplare zu erzielen, während des Sommers Stecklinge von ihr machen und selbige weiter pflegen.

Neue Erdbeeren. *Cerbère*. Dieselbe stammt von der Erdbeere Sir Joseph Paxton ab und wächst ebenso kräftig wie diese. Die sehr grossen Früchte zeigen eine höchst bizarre buckelige Form, die weder dem Gelappten, noch dem Hahnenkammartigen, wie man es bei Erdbeeren schon kennt, gleichkommt. — Mme. Fréd. Burvenich. Die Früchte dieses Sämlings erlangen eine ungeheure Grösse. — Jean Marie de Smet. Ein Sämling der Varietät *Louis Vilmorin*. — Alle drei Varietäten sind empfehlenswerth.

Zwei schöne Spielarten von *Lilium auratum*. Als solche nennt Herr Obergärtner C. Weigelt in Erfurt *Lil. auratum rubro-vitatum*, welche anstatt des gelben Mittelstreifens (wie bei der Stammsorte) auf dem reinen Weiss der Petalen einen breiten, leuchtend carminrothen, mit gleichfarbigen, dicht gestellten Punkten umgebenen Mittelstreifen trägt und dann *Lil. auratum Wittei*, welche reinweiss, ohne Punktzeichnung mit gelbem Mittelband geziert, sehr breite und dicke Petalen und Blumen von edelster Form trägt. Beide Spielarten befinden sich seit längerer Zeit im Handel, sind aber wohl der hohen Preise halber noch nicht viel verbreitet.

***Aquilegia flabellata* als Winterblüher.** Eine neue Einführung aus Japan und durch L. Paillet in Chatenay in Frankreich weiter verbreitet. Sie wird gegen 80 Centimeter hoch, hat einen gedrungenen Wuchs und trägt ihre rahmweissen, ganz leicht grün oder lila verwaschenen Blumen frei über der Belaubung. Man rühmt an ihr das frühzeitige Blühen und nimmt dieserhalb an, dass sie sich durch Treiben schon im Winter zum Blühen bringen lassen werde.

Der Fruchtgarten.

Illustrirte Zeitschrift

für

Obstbau, Sortenkunde und Obstbenutzung, sowie für Gehölz- und Blumenzucht,
Küchen- und Handelsgärtnerei.

Organ des Obstbau-Vereines für das Königreich Böhmen.

Redigirt von

A. C. Rosenthal

k. k. Hof-Kunstgärtner und Baumschulenbesitzer

und

Chr. Ilseman

k. Obergärtner am bot. Garten der ldw. Akademie in Ung.-Altenburg.

Administration: Wien, VI. Mollardgasse Nr. 41.

Die Mitglieder des Obstbau-Vereines für das Königreich Böhmen erhalten das Blatt unentgeltlich.

Abonnement:		Erscheint	Inserate:
		am 1. und 16. eines jeden Monats.	pro dreimal gespaltene Petitzeile oder deren Raum 10 kr. = 20 Pf.
Inland:	Ganzjährig fl. 5.— Halbjährig " 2.50	Unversiegelte Zeitungs-Reclamationen sind portofrei. Manuscripte werden nicht zurückgestellt.	Beilagen werden berechnet pro 1000 Exemplare mit 10 fl.
Ausland:	Ganzjährig Mk. 10.— Halbjährig " 5.— resp. Fros. 13.— oder 6.50.		

Nr. 4.

16. Februar 1889.

IV. Jahrg.

Die für diese Nummer bestimmt gewesene colorirte Tafel der „Weissen Herbst-Butterbirne“ ist technischer Hindernisse wegen nicht rechtzeitig fertig geworden; wir werden dafür in Nr. 6 vom 16. März zwei colorirte Tafeln bringen.

POMOLOGIE.

Die Landsberger Reinette.

Von Chr. Ilseman.

Es ist eine durchaus anpflanzungswürdige und werthvolle Obstsorte, die ich hier in Wort und Bild beschreibe; ich habe mit dieser Sorte, wo ich sie zur Anpflanzung empfohlen, nur Ehre aufgehoben; wo ich Bäume dieser Sorte gefunden, hat man sie überall gelobt. Widerstandsfähigkeit, Tragbarkeit, keine grossen Bodenansprüche und eine vortreffliche Wirthschafts- und Handelsfrucht für den Winter, das sind die guten Eigenschaften, welche bei dieser Sorte an erster Stelle zu nennen sind. Von den zu meinen Studienzwecken beobachteten Bäumen der Landsberger Reinette steht ein Theil in leichtem, sandigem, warmem Boden, schottrigem Untergrund, in trockener Lage, ein anderer Theil befindet sich in guter geschützter Lage, in trockenem Lehm Boden. In beiden Lagen sind die Bäume gleich tragbar, wohl aber reifen die Früchte der im trockenen Sandboden stehenden Bäume etwas früher, haben eine lebhaftere schönere Farbe, sind also ansehnlicher für den Markt, nur ist ein Uebelstand, dass die Bäume in allzu trockenen

Sommern einen grossen Theil der Früchte vor der Baumreife abfallen lassen; aus diesem Grunde ist doch wohl in allzu sandigen, leichten, trockenen Bodenarten Vorsicht bei Anpflanzung der Sorte zu empfehlen.

Heimat und Vorkommen: Die Sorte ist nicht sehr alt, sie ist auch in den Obstgärten noch nicht in wünschenswerthem Masse verbreitet; in Steiermark, Kärnten und Schlesien ist sie schon ziemlich oft anzutreffen; sie wurde vor etwa 50 Jahren von dem Justizrathe Burkhardt in Landsberg an der Warthe aus Samen erzogen. In Deutschland wurde zuerst auf der 7. Versammlung deutscher Pomologen zu Trier im Jahre 1874 die Aufmerksamkeit auf diese Sorte hingelenkt und dieselbe zu weiterer Anpflanzung empfohlen.

Literatur und Synonyme:

1. Attems Heinrich, Graf von, Oesterr. Pomologie, pag. 4. **Landsberger Reinette.**
2. Koch Carl, Prof. Dr., Deutsche Obstgehölze, pag. 363. **Landsberger Reinette.**
3. Kühn B. L., Resultate der letzten Obstbau-Ausstellungen, pag. 24. **Landsberger Reinette.**
(Wird dortselbst als Strassenbaum empfohlen.)
4. Lauche W., Deutsche Pomologie, Bd. I, Nr. 38. **Landsberger Reinette.**
5. Leroy André, Dictionnaire de pomologie, Nr. 416. **Landsberger Reinette.**
6. Lucas und Oberdieck, Illustr. Handbuch der Obstkunde, Bd. IV, Nr. 328. **Landsberger Reinette.**
7. Niederländischer Obstgarten, Taf. IV, Fig. 8. **Landsberger Reinette.**
8. Stoll Rud., Prof. Dr., Oesterr.-ung. Pomologie, Taf. VI, Fig. 2. **Landsberger Reinette.**

Gestalt: Frucht mittelgross, manchmal gross, plattrund, etwa 85 Mm. breit und 60—65 Mm. hoch; der Bauch sitzt mehr nach der Mitte hin, die Frucht erscheint gleichmässig abgerundet nach Kelch und Stiel hin.

Kelch: meistens geschlossen, doch kommen auch Früchte mit etwas geöffnetem Kelche vor; Kelcheinsenkung ziemlich weit und tief, mit Falten, die mehr oder weniger stark hervortreten, bisweilen aber flach über den Rand laufen, sich über die ganze Frucht ausbreitend.

Stiel: mässig, aber auch dünn, herausragend, Stieleinsenkung ziemlich tief, am Ausgange nicht

kurz, von den kurzen Kelchblättern meist geschlossen.

Reifezeit und Nutzung: Die Frucht reift gegen Mitte November, hält sich bis Ende Jänner; zu den feinsten Tafelobstsorten ist sie nicht zu zählen, wohl aber ist die Frucht ein ganz vorzüglicher Wirthschaftsapfel (für den Consum im Grossen); wegen des äusserlich schönen Ansehens der Frucht ist es auch ohne Zweifel ein ganz guter Marktapfel.

Der Baum gehört zu den starkwüchsigen Sorten, er wächst schnell in die Höhe und bildet schöne, schlanke, konisch geformte Hochstämme, vorausgesetzt, dass man bei Anzucht derselben von

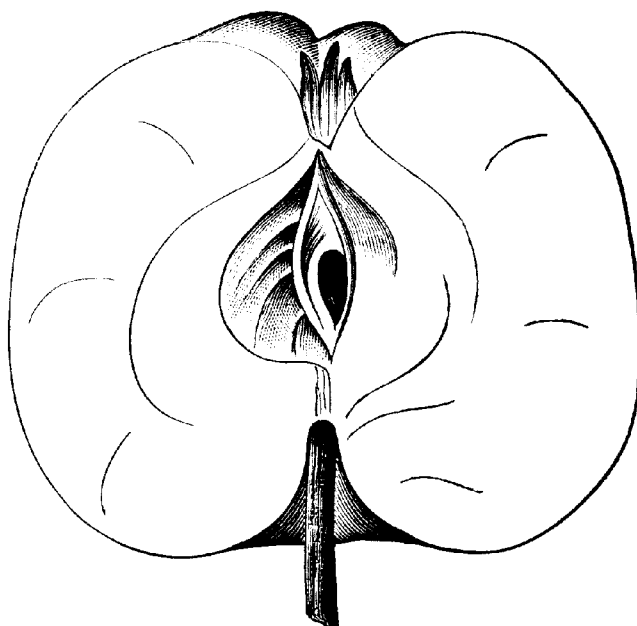
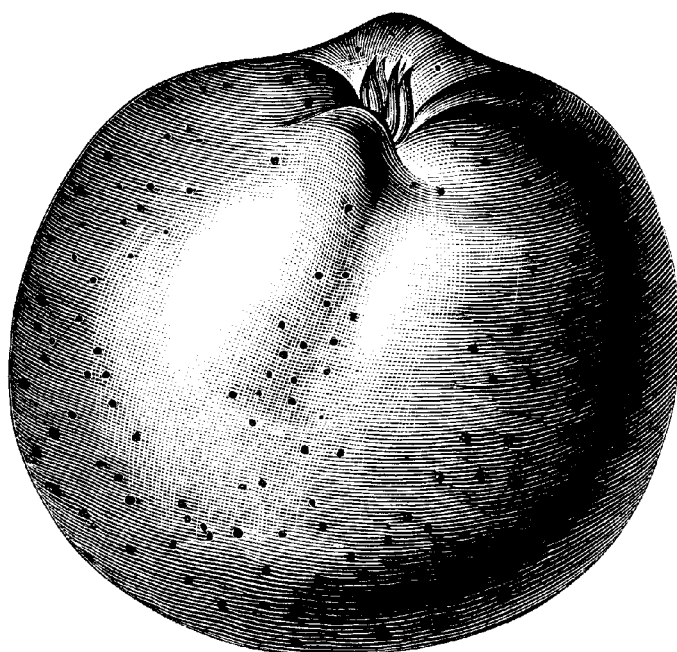


Fig. 8. Landsberger Reinette.

sehr breit, mit etwas Rost, der sich öfters über den Rand fortsetzt, bekleidet.

Schale: glatt, geschmeidig, mit zahlreichen Schalenpunkten, vom Baume hellgrün, in der Lagerreife hellgelb; auf der Sonnenseite meistens durch eine helle, seltener streifige schöne Röthe verwaschen; beschattete Früchte sind ohne alle Röthe; lagerreif hat die Frucht ein sehr hübsches, oft verlockendes Ansehen.

Fleisch: gelblichweiss, anfangs ziemlich fest, fast abknackend, wird niemals mürbe; von schwach wenigem, aber doch eigenthümlich reinettenartigem Geschmacke.

Kernhaus: aufsitzend, breit, eirund zugespitzt, sich meist in eine breite Mittelhöhlung öffnend; Fächer geräumig über $\frac{2}{3}$ einnehmend; Samen meist nur zu zweien in der Anlage eirund, nach der Basis zu sich rasch verschmälernd, Kelchröhre

der Dittich'schen Erziehungsmethode Abstand nimmt; nächst dem Winter-Goldparman bildet der Baum in der Baumschule die schönsten Hochstämme mit. Er eignet sich zur Strassenpflanzung vortrefflich und wird nach Kühn in Sachsen sehr viel angepflanzt. Widerstandsfähigkeit, Tragbarkeit und nicht sehr bodenwählerisch sind, wie schon erwähnt, seine guten Eigenschaften; zu diesen kommt noch, dass die Früchte sehr fest am Baume sitzen und weder vom Wind noch starken Sturme leicht abgeworfen werden. Sommerzweige lang und kräftig, violettbraun, wollig, zahlreich punktirt; Fruchtange stumpf kegelförmig, wollig. Blatt gross, fast flach, wollig, breit oval, grob und tief gezähnt.

Ich empfehle diese Sorte nochmals zu recht häufiger Anpflanzung.

Birne „Henry Decaisne“ und „Charles Ernest“, zwei gute Neuheiten.

Von C. Betz, Hofgärtner in Sofia.

Im Frühjahr 1884 bezog ich von Herrn A. C. Rosenthal in Wien die damals mit ziemlich grossen Reclamen offerirten neuen Birnsorten: Dr. Jules Gujot, Director Alphan, Henry Decaisne, Charles Ernest und andere mehr in einjährigen Oculanten. Eine Rabatte, wo circa 2 Meter aufgeschüttet waren, gab ihr Standort und ich wartete nun mit Ungeduld, was die Neuheiten für Früchte bringen. Doch ziemlich lange sollte meine Geduld auf die Probe gestellt werden, denn 1886, als fast an allen 1 und 2 Früchte hingen, kam die Enthronung des Fürsten Alexander und mit ihm musste auch ich, Umstände halber, das Feld räumen und so ging meine erste Freude über diese neuen Birnen mit so vielen anderen durch die Reise über Zaribrod hinaus verloren. Mein schöner Nachfolger, ein Bulgare, der nur, weil er ein Patriot war, auf den Posten gesetzt wurde, hat dann im Frühjahr 1887 die Parole ausgegeben: „Tesi Godina nischte reschil“ (Dieses Jahr wird nichts geschnitten), und so fand ich dann bei meiner Rückkehr am 7. September 1887 wahre Besen, anstatt Formobstbäume. So eilig als es möglich wurde, ward der Durcheinander entfernt und in diesem Jahre belohnten mein langes Warten 2 Sorten mit herrlichen Früchten.

Die erste Sorte, Henry Decaisne, ist eine sehr grosse, stark bäulige, ähnlich der „Späten von Toulouse“, von der sie abzustammen scheint, sehr stark mit Rosttupfen übersäte Frucht. Ihr Fleisch ist sehr aromatisch, wenn noch nicht ganz reif, sehr kurz, fast körnig; dagegen, wenn schön ausgereift (Mitte bis Ende November), schmelzend mit ausgezeichnetem Geschmack und Geruch. Die Birne hat fast kein Kernhaus und somit nur sehr wenig Samenkörner. Eine Eigenthümlichkeit, die ich noch nie beobachtete, ist, dass alle Früchte von der Mitte aus schief entwickelt waren, so dass sie im aufgeschnittenen Zustande einer Begonia Rex (Schieblatt) in Form ähnlich sahen. Der Wuchs des Baumes (Pyramide) ist etwas steif pyramidal, weshalb diese Sorte als Säulenpyramide oder Palmette sich jedenfalls besser eignet, als zu unserer schmucken Pyramidenform.

Die zweite Sorte, Charles Ernest, ist ebenfalls eine grosse, aber noch weit schönere und auch noch bedeutend bessere November—December-Birne. Ihr Aussehen am Baume und noch vielmehr bei voller Reife ist schon bedeutend feiner und edler. Sie ähnelt einer gut ausgebildeten Beurré Diel, nur ist die Form etwas spitzkegelförmiger und an Glätte und

Zartheit der genannten noch bedeutend überlegen. Wenn ganz reif, ist ihre Schale so schön reingelb und so glatt, ohne jede Punktirung, dass eine künstlich gemachte Birne von Wachs nicht schöner sein kann. Ihr Fleisch ist im vollsten Sinne des Wortes schmelzend und von ausserordentlich feinem Aroma. Der Wuchs des Baumes verräth eine wunderbar schöne Pyramidenform. Eine schöne Eigenthümlichkeit ist dieser Sorte noch eigen, nämlich, dass ihr ein- und sogar das zweijährige Holz schön braunroth ist, so dass diese Birne in kleinere landschaftlich angelegte Hausgärtchen als Einzelpflanze, etwa anstatt eines steifen Hibiscus syriacus oder anstatt Deutzia oder Weigelia, gepflanzt, sich durch ihre schöne Pyramidenform und das hübsche Holz von einem schönen Rasen prachtvoll abheben müsste. Charles Ernest sollte in keiner, wenn auch noch so kleinen Obstsammlung fehlen.

PRAKTISCHER OBSTBAU.

Der Baumschnitt im Allgemeinen.

Von Chr. Ilsemann, königl. Obergärtner der k. ungar. landwirthschaftlichen Akademie in Ungar.-Altenburg.

II.

Bevor wir uns nun näher mit den Grundsätzen des Baumschnittes befassen, ist es absolut nothwendig, dass wir die verschiedenen Zweige der Obstbäume genau kennen. Ohne eine genaue Kenntniss der verschiedenen Theile des Baumes, der Aeste, Zweige, ihres natürlichen und durch den Schnitt veränderten Wachstums ist ein rationeller Baumschnitt nicht gut denkbar.

An allen unseren Obstgehölzen unterscheiden wir zunächst Holz- und Fruchtzweige oder mit anderen Worten Holz- und Fruchttriebe. Einen Zweig nennen wir jede einjährige Verlängerung am Baume, sobald derselbe die Holzreife erlangt hat, Trieb nennen wir denselben während der Wachstumsperiode, also im belaubten Zustande. Von Knospen sprechen wir, sobald dieselben sich am Zweig befinden, also im unbelaubten Zustande, Augen hingegen nennen wir dieselben am Triebe, also im belaubten Zustande.

Alle Holzzweige tragen an ihrer Spitze eine End- oder Terminal-Knospe, diese ist dazu bestimmt, einen neuen Holztrieb zu bilden und den Zweig zu verlängern. Bei unseren Obstgehölzen (Kern- und Steinobst) bildet sich diese Knospe bei kräftigem Wachstume des Baumes im Laufe der Vegetationsperiode zweimal, im Juni und Anfang bis Mitte October, aus; den mit Anfang Juni aus-

gebildeten Trieb nennen wir den Frühjahrstrieb und den im October abgeschlossenen den Sommertrieb.

Alle am Zweige seitwärts stehenden Knospen sind ihrer natürlichen Veranlagung nach dazu bestimmt, sich in vorbereitende oder wirkliche Fruchtknospen umzubilden. Der Saft strebt, wie wir schon

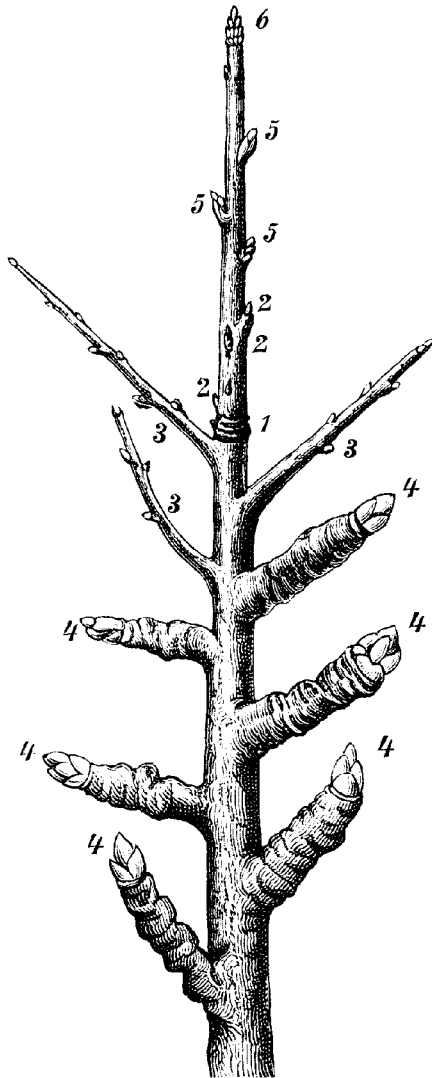


Fig. 9. Ast, wo Frucht- und Holztriebe in richtigem Verhältnisse stehen. 1 Endknospe, aus welcher sich im Laufe des Sommers der Verlängerungsweig entwickelt hat; 2 die mehr nach unten stehenden schwächer entwickelten Knospen; 3 Fruchtzweige; 4 Blütenknospen; 5 der Terminalknospe näher stehende, kräftiger ausgebildete Knospen; 6 Terminalknospe, am kräftigsten entwickelt.

bemerkt haben, *stets am stärksten dem Ende der Zweige* zu, es ist daher sehr erklärlich, dass sich auch die hier am Ende der Zweige befindlichen Knospen am **kräftigsten** entwickeln, während die mehr nach unten stehenden Knospen immer kleiner, immer schwächer werden und beim Kernobst häufig während des Sommers gar nicht austreiben. Diese Knospen können, wie wir schon gesagt haben, **nur durch kurzen Schnitt** zum Austreiben gebracht werden.

An den Entstehungspunkten aller Triebe befinden sich ringartige Anschwellungen, die wir mit dem Worte *Astring* bezeichnen, diese Astringe, die beim Baumschnitt eine **wichtige Rolle** spielen, enthalten in der Regel zahlreiche Knospenlagen, welche durch einen kurzen Schnitt auf Astring zum Austreiben gebracht werden können.

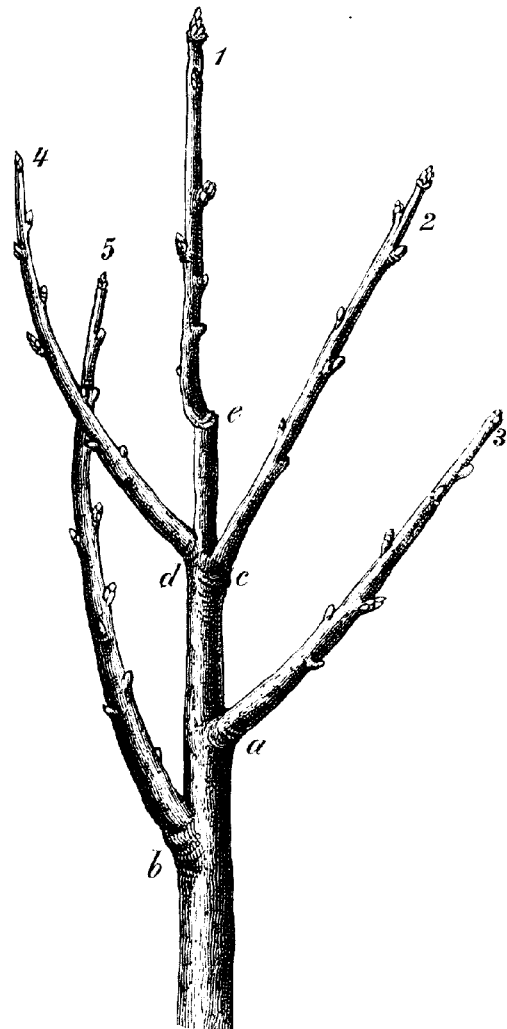


Fig. 10. Ast, dessen Gleichgewicht zu Gunsten des Holzwuchses gestört ist. Aus den oberen seitlichen Knospen *a*, *b*, *c* und *d* haben sich nur Holzzweige 2, 3, 4 und 5 entwickelt, aus der Terminalknospe *e* hat sich ebenfalls nur ein Holzzweig entwickelt.

Wir haben schon gesagt, dass wir durch den Baumschnitt eine gleichmässige Ausbildung aller Theile des Baumes bezwecken; in der gleichmässigen Entwicklung und Ausbildung der Seiten- und Endknospen, dem Zwecke ihrer Bestimmung zufolge, zu Frucht- und Leitzweigen liegt nun die natürliche Regelmässigkeit des Wachstums mit Rücksicht auf die Holz- und Fruchtbildung; auf diesen einfachen Satz gründet sich das nothwendige Gleichgewicht der Theile des Baumes; sind wir in der Lage, dieses durch den Schnitt zu regeln, dann darf uns um die Erhaltung eines kräftigen und

gesunden Wachstums des Baumes durchaus nicht bange sein.

Hauptgrundsatz des Baumschnittes ist es daher, dieses nothwendige Verhältniss zwischen der Holz- und Fruchtbildung am Baume herzustellen und dauernd zu erhalten. Um den Lesern verständlich zu sein, haben wir 3 Arten von Trieben nach der Natur gezeichnet.

Die Abbildung Fig. 9 stellt einen Ast dar, wo Frucht- und Holztriebe im richtigen Verhältnisse stehen, die Endknospe hat einen kräftigen Holztrieb gebildet, die untenstehenden seitlichen Augen haben sich in Fruchtaugen verwandelt.

Die Abbildung Fig. 10 zeigt einen Ast, wo nur Holzzweige zu finden; hier ist also das Gleichgewicht zum **Vorteile des Holzwuchses** gestört; alle seitwärts stehenden Knospen, wie auch die Terminalknospe haben sich zu Holzzweigen ausgebildet.



Fig. 11. Ast, bei dem das Gleichgewicht zwischen Holz- und Fruchttrieb gestört ist. Die Endknospe *a* hat sich statt in einen Leitzweig in eine Blütenknospe ausgebildet, mithin hat die Verlängerung des Zweiges ihren Abschluss gefunden.

Fig. 11 zeigt einen Zweig, wo das Gleichgewicht zu Gunsten der **Bildung von Fruchtholz** gestört ist; aus der Endknospe hat sich statt eines Endzweiges eine Fruchtknospe gebildet, mithin hat das Längenwachstum an diesem Zweige aufgehört. Derartige Zweige treffen wir häufig bei Bäumen an, die sich in Folge andauernder Fruchtbarkeit erschöpft haben; Goldparmäne, Orleans-Reinette, Pariser Rambour-Reinette tragen sehr oft

diese Zweige zur Schau, nicht weniger einige auf Quitte veredelte Birnsorten. Man kann diesem Uebelstande nur durch einen starken Rückschnitt und Düngung des Baumes abhelfen. In Folge überreichen Tragens tritt diese Erschöpfung des Baumes vorzugsweise im Alter, oder aber auch bei mangelhafter Ernährung ein.

(Fortsetzung folgt.)

Welchen Einfluss üben Unterlage und Edelreis auf einander aus?

Beim Veredeln und Umpfropfen junger und älterer Obstbäume kreuzen sich die verschiedensten Ansichten, auch hier scheint man bemüht zu sein, Schwierigkeiten zu entdecken, welche in der That nicht vorhanden sind. Da nun diese Arbeiten im kommenden Frühjahr wieder vorzunehmen sind, halten wir es für zweckmässig unsere Meinung über diesen Punkt auseinander zu setzen, um so einem Jeden, der sich mit dem Pfropfen oder Umpfropfen beschäftigt, Veranlassung zu geben, sich diesen Gegenstand genau zu überlegen und durch eigene Versuche sich Gewissheit zu verschaffen, ob die Theorie und die Erfahrungen der Praxis Erwägung verdienen.

Es kann und soll nicht geleugnet werden, dass die Unterlage einen gewissen Einfluss auf das spätere Wachstumsverhältniss des Baumes, auf Quantität und Qualität der Früchte auszuüben vermag, kann aber auch nur in dem Falle zugestanden werden, wenn Unterlage und Edelreis verschiedenen Pflanzengattungen angehören.

Denn wer mag es bestreiten, dass Birnveredlungen auf Quittenunterlage, Äpfel auf Paradies und Doucin veredelt ein geringeres Wachstum, eine frühere und reichere Fruchtbarkeit, eine bessere Ausbildung, eine schönere Färbung der Früchte ergeben, als wenn sie auf Wildlingsunterlage veredelt wären? Gewiss Keiner, der Gelegenheit hatte, Erfahrungen zu sammeln.

Für entschieden unrichtig aber halten wir die Behauptung, dass ein früheres oder späteres Austreiben, ein stärkeres oder geringeres Wachstum des Wildlings irgend welchen nützlichen oder schädlichen Einfluss in oben angedeuteter Richtung auszuüben vermögen.

Trotzdem das Gegentheil von recht vielen Theoretikern behauptet wird, trotzdem man es in unseren Obstbauschulen lehrt, trotzdem es unsere bedeutendsten Fachwerke behaupten, trotzdem es aus einem in das andere übernommen wird, trotzdem es sozusagen in Fleisch und Blut fast des

ganzen interessirten Publicums übergegangen, ist es eines jener scheinbar so glänzend motivirten Märchen, wie ihrer ja die Lehre vom Obstbau noch so manche zeigt.

Es ist schade um die Ueberzeugungstreue, mit welcher es vertheidigt wird, aber nicht minder schade um die Zeit, welche man zu seiner gelehrten Begründung verwendet.

Es soll nicht nur das Wachsthum der Sorten berücksichtigt werden, vielmehr rathet man, auch die Reife der Früchte einander zu nähern, also Sommer- auf Sommer-, Herbst- auf Herbst-, Winter- auf Winter-, Frühjahrs- auf Frühjahrssorten zu veredeln, sonst werde der Baum in alle möglichen Anfechtungen und Uebel verfallen, werde den Angriffen von Krankheiten und Parasiten ausgesetzt und dadurch seine Lebensdauer bedeutend verkürzt.

Wo findet aber diese Meinung in der Praxis Bestätigung — bisher nirgends — glücklicherweise existiren derartige Uebel nur auf dem Papier.

Auch Gressent, welcher der Sprache seines Buches nach unfehlbarer als sonst Einer zu sein scheint, huldigt dennoch obigem Grundsatz, denn er sagt in seinem „Einträglichen Obstbau,“ Seite 243, Zeile 9 von oben: „Niemals darf man Winterbirnen auf eine Sommerbirne bringen oder umgekehrt“.

Hätte nun Gressent nur das gesagt, so wäre das Vielen glaublich erschienen. Selbst die grösste Geschicklichkeit hat aber auch ihre unglücklichen Stunden, und so mag es gekommen sein, das Gressent sich sofort widersprach, denn er sagte weiter: Alle frühen Sorten kann man auf Amanli's Butterbirne u. a. bringen und alle späten Sorten auf Curé, Crassane u. a. Warum gerade diese drei Sorten geeigneter sein sollen, als andere, das sagt der sonst so weise Gressent freilich nicht. Immerhin ist das angeführte Beispiel recht unglücklich gewählt, denn die Amanli's Butterbirne gehört zu den Septembersorten, warum sollen die Glasbirne, die Juli-Dechantsbirne, die Sparbirne etc., Sorten also, deren Früchte im Juli-August reifen, darauf gedeihen? Die Curé und Crassane reifen im November und December, die Winter-Dechantsbirne, Esperen's Bergamotte, Hertrich's Bergamotte, die Glücksbirne etc. dagegen erst im Frühjahr, und doch sollen sie auf Sorten, welche $\frac{1}{4}$ Jahr und darüber früher reifen, erfolgreich gedeihen?!

Wir betonen nochmals, dass es unnütz ist, Derartiges zu berücksichtigen, dass als Zwischenunterlage alle kräftigen, gesunden und unsere Winter gut aushaltenden Sorten verwendet werden können, dass auf eine solche Sorte, sei es Curé, Esperen's Bergamotte, Vereins-Dechantsbirne, Hofrathsbirne, Neue Poiteau, General Totleben, Gellert's

Butterbirne, oder wie andere, ein ganzes Sortiment von Sommer-, Herbst-, Winter- und Frühjahrssorten ohne den geringsten Nachtheil als Fruchtzweige gezogen werden können und versichern, dass nicht ein einziger *echter* Praktiker es wagen wird, das Gegentheil zu behaupten.

Es wird ausserdem noch gelehrt, dass man spätreibende Sorten auf spätreibende Unterlagen, frühreibende Sorten auf frühreibende Unterlagen versuchen solle, denn im anderen Falle habe man entweder einen Saftandrang im Wildling, eine Saftstockung an der Veredlungsstelle oder einen Mangel an Saft im veredelten Theile des Stammes zu erwarten. Fürwahr, recht schön begründet, recht natürlich klingend, aber doch nichts weniger als der Wirklichkeit entsprechend.

Man schlägt zur Erreichung dieses Zieles vor, spätreibende Sorten - Wildlinge aus den Kernen von Obstsorten zu ziehen, welche in derselben Zeit austreiben.

Für diesen Zweck werden Kerne von spätreibenden Sorten gesammelt und ausgesät. Die Wildlinge aber entsprechen dem Zutrauen, welches man in die Kerne setzte, so wenig, dass sie womöglich Triebunterschiede von 3 und mehr Wochen zeigen. Insecten und Wind mögen es durch die Uebertragung fremden Blütenstaubes veranlassen haben, auch andere Einflüsse hatten womöglich vorgewaltet, kurz, der Zweck wurde nicht erreicht und wird nie erreicht werden.

Man könnte ja nun trotzdem nach jener Regel verfahren, wenn man die für jede Sorte passenden Wildlinge in der Pikirschule auswählte, doch dann müsste man womöglich jeden einzelnen Wildling auszeichnen, und das ist einfach unmöglich. Doch auch wenn es ausführbar wäre, kann der Zweck nicht vollständig erreicht werden, denn wer will feststellen, ob der spätere Austrieb nicht durch locale Verhältnisse veranlasst wurde, ob nicht ein Mangel an den Wurzeln, die Angriffe von Mäusen, Maulwurfsgrillen, Engerlinge etc. ihn verschuldete.

Folgende Thatsachen dürften geeignet sein, die Unhaltbarkeit jener Theorie noch schlagender zu beweisen:

Quitten und Paradies sind Unterlagen, bei welchen das Wachsthum sehr frühzeitig eintritt; die Quitte fängt im Frühjahr zeitiger an Triebe zu entwickeln als die Birne und ebenfalls ist beim Paradies die Vegetations-Entwicklung eine frühzeitigere, als die der meisten grossfrüchtigen Apfelsorten, und doch wissen wir, dass auch die starktreibenden Birnsorten sehr gut auf Quitte und alle Apfelsorten sehr gut auf Paradies gedeihen; nirgends ist der Unterschied des Wachstums grösser, als bei diesen beiden

Unterlagen, und die Sorten, welche man auf dieselben veredelt, wachsen und gedeihen, sobald der Boden für jene geeignet ist, sehr gut.

Auch ein umgekehrtes Beispiel sei angeführt:

Die Zeit des Austreibens der Pfirsiche und Mandeln und insbesondere der Aprikosen dürfte die Mirobalanen-Unterlage, welche ihnen in der frühen Vegetationsperiode am nächsten kommt, als geeignetste für sie erscheinen lassen. Sie wachsen, darauf veredelt, ja auch recht leicht an und in den ersten Jahren gesund und kräftig weiter, um dann zu kränkeln und einzugehen. Die übrigen Pflaumen aber, welche, sich selbst überlassen, mindestens 4 Wochen später blühen und austreiben als die Aprikosen, sind erwiesenermassen Unterlagen, auf welchen jene, so wie auch Pfirsich und Mandeln prächtig gedeihen, dass wir uns selbst für unser Klima geeignete Unterlagen gar nicht denken können.

Wir haben seit wenigstens 20 Jahren keine Rücksicht auf das frühe oder späte Austreiben der Wildlinge genommen, für uns ist Wildling eben Wildling, und doch haben wir noch nie über Misserfolge zu klagen gehabt, noch haben wir noch nichts von jenen berühmten Saftstockungen wahrnehmen können, und unsere Stämme erfreuen sich des besten Wohlbefindens, der ausgezeichnetsten Gesundheit.

Die Unterlage verliert ihre Selbstständigkeit betreffs der Zeit des Triebes, sie wird nach dieser Richtung hin vollständig vom Edelreis beeinflusst, geradezu umgewandelt, so dass der Vegetationsbeginn des Edelreises auch den des Wildlings bedingt.

Jede Reihe in der Baumschule beweist uns das. Mögen die Wildlinge früh- oder spätreibend gewesen sein, die Veredlungen treiben unter sonstigen gleichen Verhältnissen gleichzeitig und gleich kräftig aus, sie werden nicht im mindesten beeinflusst vom früh- oder spätreibenden Wildling.

Etwas anders gestalten sich allerdings die Wachstumsverhältnisse. Hier zeigen sich recht oft bei älteren Hochstämmen ziemlich beträchtliche Stärkenunterschiede zwischen dem ursprünglichen und dem veredelten Theile des Stammes um so bedeutender, je älter der Stamm ist. Diese Stämme aber zeigen trotz dieser Stärkedifferenzen ganz normalen Wuchs der Krone, sie sind gesund und fruchtbar wie die anderen und erreichen die gleich hohe Lebensdauer.

Aus all diesen Gründen, welche die Praxis tagtäglich zeigt, deren Zutreffen hundertjährige gesunde Bäume predigen, halten wir auch eine strenge Sichtung der Wildlinge, welche ja schon dadurch etwas erfolgt, dass man bloß Wildlinge erster

Qualität zum Veredeln verwendet, nicht für geboten.

Zudem finden als Saatgut gewöhnlich nur die Kerne im Grossen Verwendung, welche beim Mosten gewonnen werden. Da die Mostsorten fast ausschliesslich starkwachsend und widerstandsfähig sind, so hat man ja die beste Gewähr, aus ihnen nur vorzügliches Wildlingsmaterial zu erhalten.

Ja, aber hören wir unsere Gegner sagen, in der Baumschule mag das zutreffen, aber nicht bei der Umveredlung älterer Bäume, hier ist es angebracht, die von uns gebotenen Rücksichten obwalten zu lassen, hier muss man, soll der Erfolg nicht fehlen, möglichst gleichzeitig und gleich stark wachsende Sorten verwenden.

Aber auch das ist nach den bisherigen Erfahrungen falsch, grundfalsch!

Sehe man sich doch die Strassenpflanzungen, die Baumgüter an, in welchen Tausende und aber Tausende von Stämmen umgepfropft wurden. Unsere Bücherweisheit ist glücklicherweise noch nicht so tief in alle Schichten der Bevölkerung eingedrungen, um den Arbeiter, welcher das Umpfropfen grösstentheils besorgt, zu veranlassen, jenen Rücksichten Rechnung zu tragen, und doch erreicht er die besten Resultate, trotzdem seine Gelehrsamkeit noch viel zu wünschen übrig lässt.

Wir gehören nicht zu Denen, welche ohne eigene Erfahrungen Behauptungen aufstellen, aber auch nicht zu Jenen, die jeder mündlichen oder schriftlichen Behauptung glauben. Wir haben darum selbst und durch Andere unter den verschiedensten Verhältnissen Versuche anstellen lassen, und zwar unter Sorten, deren Treibzeit eine möglichst extreme ist, haben trotz dieses von den Gegnern als unsinnig, ja widersinnig bezeichneten Verfahrens ganz glänzende Erfolge gehabt und können behaupten, dass Goldparmäne auf Luiken, gelber Bellefleur auf Fresquin, Kaiser Alexander auf Api etc. prächtig gedeihen.

So lange es unsere sehr geehrten und sehr gelehrten Bücherschreiber nicht vermögen, die Natur zu zwingen, nach ihren Ideen zu verfahren, so lange wird man auch nicht nöthig haben, derartigen Anforderungen nachzukommen.

Auch wir sind geneigt, begründeten Forderungen der Wissenschaft gerecht zu werden, auch wir bestreben uns, ihre Entdeckungen nutzbar zu machen und begrüßen mit grosser Freude jedes Forschungsergebnis, welches einen Fortschritt bedingt, aber wir sind auch ebenso wenig geneigt, Anschauungen, welche den Erfahrungen der Praxis direct in's Gesicht schlagen, als berechtigt anzuerkennen und ihnen Folge zu geben.

Es haben die oben ausgeführten Behauptungen unserer Bücher dieselbe Berechtigung, wie ihre Belehrungen über die Verwendung thierischen Dunges (Stalldüngers) für die Obstbäume. Der frische Dünger war bis jetzt blos den Bäumen in den Büchern schädlich, schadet aber in Wirklichkeit thatsächlich nur da, wo er **nicht** zur Verwendung kommt; dennoch behauptet fast Jeder das Gegentheil. Die Mehrzahl der Bücher als auch des Lehrpersonals beharrt darauf, dass der Dung, in der Nähe der Wurzeln angebracht, das Faulen der älteren Wurzeln verursache, die jüngeren Wurzelfasern in ihrer Entwicklung hemme und verbrenne, und obwohl diese Behauptung ganz und gar unwahr ist, will doch Jeder praktische Erfahrungen darüber gesammelt und sich von der Richtigkeit dieser Angaben durch Versuche überzeugt haben.

Man hat derartige Behauptungen schon oft gehört und noch öfter gelesen. Gegenversuche anzustellen, hatte man womöglich keine Gelegenheit oder, besser gesagt, keine **Lust**, und so werden dann im Leben Erfahrungen mit Einbildungen und Meinungen recht oft und gern verwechselt. Haben wir denn nicht Artikelschreiber, welche das zwanzigste Jahr noch nicht erreicht haben! Lesen wir deren Aufsätze, lesen wir die der Pomologen und Obstzüchter, welche die Schule kaum verlassen haben, hören wir einmal den Vortrag eines solchen Obstbaulehrers, welcher ausser in **Gedanken** noch nie zu practiciren Gelegenheit hatte, und überzeugen wir uns, ob nicht gerade diese Art von Schreibern und Rednern es ist, welche am häufigsten sagt: „*Nach meinen Erfahrungen*“ oder sogar „*langjährigen Erfahrungen*“ (!). *)

N. Gaucher.

KRANKHEITEN DER OBSTBÄUME.

Der Apfelkrebs.

Von Dr. Paul Sorauer.

Zu den complicirtesten Krankheitserscheinungen, deren erste Veranlassung in einer Frostbeschädigung zu suchen ist, gehören die Krebskrankheiten (Carcinoma). Dieselben charakterisiren sich durch schnell entstehende, locker gebaute, wulstige und knotige Wuchergewebe, die als Ueberwallungsränder um (meist kleine) Wunden verholzter Achsen entstehen. Die Wunden, welche das Centrum der Krebsgeschwulst bilden, sind nicht von denen zu unterscheiden, welche durch natürlichen oder künstlichen Frost hervorgerufen werden. Das hauptsächlichste Moment der Krankheit ist nicht die Wundfläche, sondern der wuchernde Ueberwallungsrand, dessen plötzliche Entstehung und dessen

schnelles Wachsthum bisher noch nicht genügend hat erklärt werden können. Man muss die Bildung derartiger Geschwülste als spezifische Reaction einzelner Varietäten oder Arten auf Verletzung betrachten, welche in einer bestimmten Zeit der Entwicklung (in der Zeit kräftigster Cambialthätigkeit) dem Baume zugefügt werden.

Die Praxis spricht auch speciell von „krebssüchtigen Sorten“, die bei Veredlung ihre Disposition zur Erzeugung der Geschwülste mitnehmen und vielfach auch auf neuen Unterlagen in ähnlichen klimatischen Verhältnissen zum Ausdruck bringen. Bei einzelnen Arten Aepfeln finden sich auch Uebergänge von den Ueberwallungserscheinungen grösserer, unzweifelhafter Frostwunden zu den Krebsknoten. Als Stütze der Ansicht, dass die Verwundung zur Zeit kräftigster Vegetationsthätigkeit bei der Krebsbildung erfolgen muss, dient erstens der Befund der Wundfläche, welche stets im Anfange des Frühjahrsholzes liegt, zweitens der schnelle Schluss der Krebswunden.

Man hat in neuerer Zeit die Entstehung des Krebses auf pflanzliche Parasiten zurückzuführen gesucht, weil man bei einzelnen Gattungen meist auf den Geschwülsten einen bestimmten Kernpilz (*nectria ditissima*) gefunden und weil es gelungen ist, durch Impfung den Pilz auf gesunde Bäume zu übertragen und dadurch ein Absterben der Rinde hervorzurufen.

Man hat bei der Auffassung des Krebses als parasitäre Erscheinung aber vergessen, dass das Charakteristische eben nicht die Erzeugung der Wundfläche, sondern die schnelle Erzeugung der meist aus parenchymatischem Holze bestehenden, wuchernden Wundränder ist, und dass man diese noch nirgends durch Pilzimpfung hervorzubringen im Stande gewesen ist. Ferner kommt der Pilz im Inneren des unverfärbten Krebsgewebes oder im Cambiumringe bestimmt nicht vor. Dies müsste aber nach Analogie mit anderen überwallenden Wunden hervorrufenden Pilzen der Fall sein. Ausserdem erscheint dieselbe *Nectria*, der die Krebsgeschwulst zugeschrieben wird, auf den durch Frost erzeugten Brandstellen ebenso häufig, und dort ist von Krebsknoten keine Rede. Der Parasit müsste also einmal Krebsgeschwülste erzeugen und in einem andern Falle dazu nicht im Stande sein. Endlich ist der anatomische Bau der Krebsknoten ein anderer als bei den Ueberwallungserscheinungen, welche in Folge des Wachstums eines parasitischen Myceles in der Rinde entstehen, wie z. B. bei dem Wachholderrost.

Aus diesen Gründen ist die Erklärung der Krebse als Wucherungen, die direct durch Pilzinfektion hervorgerufen werden, zurückzuweisen. Es wird dabei zugegeben, dass die angezogenen Pilze durch Infection sich übertragen lassen und ein Absterben der Rinde veranlassen; dies ist aber dann eine Form von Pilzbrand, der mit dem Krebs in keinem ursächlichen Zusammenhange steht.

Am häufigsten begegnet man dem Apfelkrebs, der in seiner ausgeprägtesten Form kugelig berindete, am Gipfel abgeflachte und im Centrum der Gipfelfläche trichterförmig vertiefte Holzgeschwülste darstellt, die an Grösse den Durchmesser des sie tragenden Zweiges oft um das Doppelte bis Dreifache übertreffen (geschlossener oder knolliger Krebs). Die Knoten, neben welchen auch Brandstellen vorkommen können, erweisen sich als die um eine kleine, bis zum Holzkörper gehende Spaltwunde allseitig wuchernden und gegeneinander wachsenden Wundränder, die sich aber nicht mit einander vereinigen; sie lassen vielmehr zwischen sich eine Rinne, welche in eine trichterförmige Vertiefung oben ausmündet. Die ganze Geschwulst besteht

*) Wir haben dieser vortrefflichen Arbeit des Herrn Gaucher nur hinzuzufügen, dass wir ganz seiner Ansicht sind; würden alle wahren, tüchtigen Obstbaumzüchter ihre Erfahrungen in dieser Weise zum Gemeingut Aller machen, dann müssten die Pharisäer und Talmiobstbaumzüchter bald von der Bildfläche verschwinden. C. Iseemann.

der Hauptsache nach aus parenchymatischem Holzgewebe, in welchem sich fächerartige schmale Zonen prosenchymatischer Holzelemente finden, die nach rückwärts in den Jahresring des normalen Zweigtheiles übergehen. Die Ueppigkeit des Wachstums der Krebsgeschwulst setzt aber nicht voraus, dass der ganze Baum etwa ein sehr kräftiges Wachsthum besitzt; man findet im Gegentheil in manchen Gegenden gerade die mageren, schlechtwuchrigen mit Flechtenvegetation bedeckten Stämme mit Krebsknoten versehen.

Der geschlossene Krebs kommt nur in einzelnen Gegenden bei bestimmten Sorten vor.

Von dieser Form zu unterscheiden ist der rosenartig offene oder brandige Krebs, der keine Knoten bildet, sondern nur aus wulstig lippenförmigen auch vorzugsweise reichlich Holzparenchym besitzenden Ueberwallungsrändern einer grösseren, fast niemals gänzlich gedeckten Wundfläche besteht. Dadurch, dass der Ueberwallungsrand des ersten Jahres nach Entstehung der Wundfläche wieder am Rande abstirbt, muss der auf der ersten sich auflagernde, nächstjährige Ueberwallungsrand ein Stück zurücktreten; so entstehen terrassenförmige Abstufungen der Wundränder, die immer üppiger und faltiger werden, je später sie entstehen und je kleiner der normal bleibende Theil des Zweiges oder Stammes wird. In der Mitte der geschwärtzten Holzkörper der Wunde findet sich meist ein kurzer, schwacher Holzapfen als Ueberrest eines jungen Zweiges, um welchen herum das Absterben der Rinde ursprünglich erfolgt ist.

Da die Gegend der Ursprungsstelle der Knospen sich wegen ihres Baues am einjährigen Zweige als die frostempfindlichste erwiesen hat, so erklärt sich auch die nicht seltene Erscheinung des „Astwurzelkrebse“, der nur als eine locale Form des offenen Krebses zu betrachten ist. Die Krebswunde tritt an der Astbasis auf, so dass in der Regel ein Stück Holz blossgelegt und schwarz ist und die terrassenförmigen Ueberwallungsränder sich theils am Ast in die Höhe ziehen, theils den Astablauf an der Mutterachse umsäumen. Recht charakteristisch und gleichzeitig recht gefährlich erweist er sich bei Gabelästen; gerade in dem durch die beiden Aeste gebildeten Winkel entsteht meist die Wundfläche, deren Ueberwallungsränder an beiden Aesten sich in die Höhe ziehen. An solchen Stellen ist das Spalten der Gabel bei einigermassen starken Winden sehr leicht.

Als Mittel gegen die Krebskrankheiten sind solche neben der localen Behandlung durch tiefes Ausschneiden der Krebsknoten anzuwenden, welche geeignet sind, die Vegetation gleichmässiger zu machen, die Wachstumszeit der Triebe abzukürzen und sie holzreifer in den Winter gehen zu lassen, namentlich aber die frühzeitige Entwicklung zu vermeiden. Neben der Auswahl frostharter Sorten sind Drainage des Landes und eine milde, gleichmässige Düngung in erster Linie in Betracht zu ziehen.

Bei der localen Behandlung wird in vielen Fällen neben dem Ausschneiden der Krebsgeschwülste ein Schröpfen des Stammes sich nöthig erweisen.

GEHÖLZZUCHT.

Ueber Loniceren.

Von W. Kliem, Obergärtner in Gotha.

Diese reizenden Schlingpflanzen sind zur Bedeckung von Wänden, Lauben, Baumstämmen ganz vorzüglich ge-

eignet, sie erfreuen uns durch kräftigen Wuchs, hübsche Blattformen, auch mannigfaltiges Farbenspiel der Blumen und angenehmen Duft derselben bei einigen Species. Ich nenne aus der grossen Zahl nur einige, als: *Lonicera media* Murr. (*Caprifolium glaucum* Mch.), *Lonicera brachypoda* und *L. brachypoda foliis aureo reticulatis*, *L. Caprifolium* L. (*Caprifolium hortense* Lam., *C. rotundifolium* Mch.), *L. occidentalis* Lindl., *L. sempervirens* L. mit schönen, leuchtend rothen Blumen, ist etwas empfindlich und bedarf in rauen Lagen einiger Bedeckung.

Leider erhält man diese Pflanzen meistens mit recht schlechtem Wurzelvermögen, weil dieselben in der althergebrachten Weise durch Ableger (Senker) der langen Ranken oder auch durch Theilung vermehrt wurden; aber bei diesen Vermehrungsmethoden entstand eben nur eine kümmerliche Bewurzelung.

Diesem Mangel abzuhelpen, versuchte ich die Vermehrung durch krautartige Stecklinge zu einer Zeit, wo ich gerade lauwarne Beete für Rosenstecklinge hergerichtet hatte, und der Versuch gelang über Erwarten gut.

Ich benutzte zu Stecklingen halbreife Seitentriebe, auf zwei Augen geschnitten, und diese hatten schon nach 14 Tagen prächtige Wurzeln. Darauf pflanzte ich diese in kleine Töpfchen und hielt sie 4–5 Tage geschlossen. Nach und nach entfernte ich die Fenster ganz, und bald zeigten die Pflänzchen ein recht kräftiges Wachsthum. Die Ueberwinterung geschah in einem tiefen Mistbeetkasten. Im nächsten Frühjahr wurden die Loniceren auf gut gedüngte und tüchtig bearbeitete Beete ausgepflanzt. Die weitere Entwicklung ging nun erstaunlich rasch vorwärts, die Pflanzen blühten wunderschön und hatten im Herbst je 6–10 Ranken von 1–1.50 M. Länge und ein so ausgezeichnetes Wurzelvermögen, dass ich beim Pflanzen an den Bestimmungsort seitdem nie wieder Verluste zu beklagen gehabt habe.

Ich will mir bei dieser Gelegenheit noch ein paar Worte über die Herrichtung meiner Vermehrungsbeete erlauben, die wohl mancher Leser der Beachtung werth finden wird. Ich benutze sowohl in dem Vermehrungshause als auch in warmen Mistbeeten Coaks als Unterlage für den Vermehrungssand, derart, dass auf den warmen Mist eine Lage Coaksabfälle aufgebracht wird und auf diese dann der Vermehrungssand. Durch die Unterlage wird zunächst ein vorzüglicher Wasserabzug geschaffen und zugleich auch der Entwicklung von Pilzen vorgebeugt, die ja bekanntlich oft in kurzer Zeit einen ganzen Vermehrungsstand vernichten, weil eben Coaks nicht wie das gewöhnlich angewandte Füllmaterial, als: Holzbrocken, Moos, Heideerdebrocken u. s. w., zum Träger und Verbreiter der Parasiten wird.

BLUMENGARTEN.

Canna Präsident Favre.

Diese höchst werthvolle, dunkel kupferbraune, bronze-farbige Blattpflanze zählt unstreitig zu den schönsten Cannasorten, welche man nur selten in Schloss- und Privatgärten antrifft. Sie erreicht eine Höhe von 1.80–2 M., während die Blätter circa 50–60 Cm. lang und 15–17 Cm. breit werden.

Im Jahre 1885 bezog ich von der weithin bekannten Firma Peter Smith & Co. in Hamburg eine Anzahl Knollen, die seither im Monat März in halbwarmen Kästen ange-

trieben und dann im Monat Mai in guter Dungerde ausgepflanzt wurden.

Einige Fachmänner, welche in diesem Sommer Gelegenheit hatten, diese Pflanzen im Garten des Herrn Kriegsministers Excellenz in voller Entwicklung zu sehen, waren über ihren stolzen Bau und die schöne Färbung der Blätter sehr erfreut. Dieselbe gewährt, als Solitärpflanze im Rasen stehend, einen prächtigen Anblick.

Auch als Marktpflanze, in Töpfen gezogen, würde deren Cultur sehr zu empfehlen sein, und will ich hier den bescheidenen Wunsch aussprechen, dass sich nicht nur viele von meinen werthen Collegen für die Verbreitung derselben interessieren, sondern auch jeder Pflanzenliebhaber und Besitzer eines kleinen Schmuckgartens einen Versuch mit ihrer Anpflanzung wagen möchte, der gewiss zu Jedermanns Zufriedenheit ausfallen wird.

Die Behandlung dieser Cannasorte ist eine so einfache, dass ein Misslingen nicht zu erwarten steht.

Auf die Firma Peter Smith & Co. in Hamburg, von welcher die Knollen zur ersten Anpflanzung jedenfalls zu jeder Jahreszeit zu haben sind, erlaube ich mir noch besonders aufmerksam zu machen. Theodor Conrad.

GEMÜSEGARTEN.

Unter welchen Verhältnissen ist ein rentabler Gemüsebau möglich?

Von B. L. Kühn.

Ungünstige Conjunctionen in anderen Productionszweigen veranlassen unsere Landwirthschaft, neue lohnende Culturen einzuführen. Unter bestimmten Voraussetzungen ist es der Gemüsebau, welcher trotz der Ausdehnung, welche er gefunden, hohe Erträge gibt.

Zu einem rentablen Gemüsebau ist erforderlich:

1. Passender Boden in geeigneter Lage. Der Gemüseboden sei vor allen Dingen nicht zu schwer, denn je schwerer der Boden, je langsamer das Wachsthum, je länger die Productionszeit, je grösser die Produktionskosten und um so niedriger die Einnahmen, denn frühe Gemüse bringen die höchsten Preise. Auch die Qualität der Gemüse aus schweren Böden wird nie eine vorzügliche sein. Am besten eignen sich für den Gemüsebau die Schwemmböden der Flussthäler, trocken gelegte Teiche und Landseen. Selbst Sandboden ist, bei genügender Düngung und nicht zu trockener Lage, immer noch besser zum Gemüsebau wie schwerer Boden und garantirt, wie die Umgegend von Berlin zeigt, dessen Gemüsebau sich übrigens grösstentheils auf den Schwemmböden des Spreebeckens zusammen-drängt, bei genügender Düngung eine schnelle Production und eine gute Qualität.

Trockene Lagen sind für den Gemüsebau zu Erwerb absolut unbrauchbar, denn fast alle Gemüse, die krautartigen ohne Ausnahme, brauchen zum raschen Wachsthum viele Feuchtigkeit. Durch stehendes Wasser versauerte Böden dagegen sind zum Gemüsebau vollständig unbrauchbar.

2. Grosse Massen thierischen Dunges. Unsere concentrirten künstlichen Düngemittel finden im Gemüsebau nur aushilfsweise und als Düngguss Verwendung, trotzdem sie ganz dieselben Nährstoffe enthalten wie der animalische Dung. Nicht diese Nährstoffe allein sind es, welche das Wachsthum der Gemüse beschleunigen, auch die mechanische Wirkung des Stalldunges macht sich

fördernd bemerklich. Er macht den Boden locker, so dass Luft, Wärme, Thau und Regen ihre volle Wirkung entfalten können, er macht ihn warm durch seine Zersetzung und befähigt ihn durch die dunklere Färbung, welche er veranlasst, bedeutend höhere Wärmemengen aufzunehmen, wie heller gefärbter Boden.

Erst dann, wenn Gemüseland jahrelang und reichlich Stalldünger erhielt, kann auch abwechselnd künstlicher Dung verwendet werden. Die Nähe grosser Städte mit ihren ganz ungeheuren Düngermengen begünstigt den Gemüsebau ungemein. Sind grosse Posten Stalldung nicht in der eigenen Wirthschaft zur Verfügung oder ohne grossen Kostenaufwand zu beziehen, so kann von einem rentablen Gemüsebau nicht die Rede sein.

3. Eine geschützte, warme Lage. Wie schon erwähnt, bringen frühe Gemüse die höchsten Erträge. Das Wachsthum, die Verkaufsfähigkeit der Gemüse wird durch die Lage ganz bedeutend beeinflusst, und darum in rauen exponirten Lagen für den Gemüsebau kein passendes Feld. Späte Frühjahrs- und frühe Herbstfröste beeinflussen seine Rentabilität ganz ungemein, sie machen ihn, da wo sie regelmässig auftreten, unmöglich.

4. Für einzelne Gemüsearten eine erfolgreiche, nachhaltige Bewässerung. Unsere Kohl- und Salatarten brauchen viel Wasser, gedeihen aber gegebenen Falls auch in passenden, feuchten, gut gedüngten Böden ohne Begiessen. Ist aber ein gutes, weiches, warmes Giesswasser vorhanden, so ist seine Verwendung geeignet, eine bessere Qualität, schnellere Production und eine höhere Rentabilität der Culturen herbeizuführen. So baut Berlin seine frühesten und bestbezahlten Krautsorten, seinen guten Blumenkohl überhaupt nur auf den zu berieselnden Flächen. In Erfurt, durch seinen vorzüglichen Blumenkohl bekannt, bewässert man ihn mittelst Holzschaufeln mit langen biegsamen Stielen, aus den Brunnenkresseklängen (Gräben); die berühmte ungarische Gemüsegärtnerei des Abgeordneten Rohonczy in Török-Becse, welcher fast alle nach Deutschland importirten ungarischen Melonen entstammen, verbrauchte im Jahre 1887 auf 60 Katastraljoch (à 57.5 Ar) durchschnittlich pro Tag zwei Millionen Liter Wasser, welches, durch eine achtpferdige Locomobile aus der Theiss gehoben und in Form von Sprühregen zur Bewässerung verwendet wurde.

5. Die Nähe grosser Consumplätze, bedeutender Conserve- und Präservfabriken oder an Wegen des grossen schnellen Verkehrs. Das Gemüse verträgt selbst nicht als Massenartikel einen weiten Transport per Achse, durch welchen es leidet und zu sehr vertheuert wird. Ganz frühe Gemüse, welche hohe Preise erzielen, können auf nicht zu grosse Entfernungen als Bahn-Stückgut versendet werden, für weitere Entfernungen aber kann nur der Waggonverkehr in Frage kommen. Die frühen italienischen Gemüse z. B., welche verhältnissmässig sehr hohe Preise erzielen, verdanken ihre Versandtfähigkeit nur dem Waggonverkehr und den billigen Ausnahmetarifen der italienischen und Schweizer Eisenbahnen. Billiger ist der Wasserweg, und dieses verhältnissmässig billige Transportmittel macht z. B. den Export des vorzüglichen dänischen Weisskohles (Amage), den wir wegen seiner festen dauerhaften Köpfe, die noch im Frühjahr von vorzüglicher Qualität sind, zu Versuchen warm empfehlen, in Schiffsloadungen nach Amerika möglich.

6. Genügende Arbeitskräfte. Gemüseland soll mindestens alle 5—8 Jahre ca. $\frac{3}{4}$ M. tief rigolt werden, bedarf einer immerwährenden Reinigung von Unkräutern

und dauernder Bodenlockerung durch Behacken, denn man sagt nicht mit Unrecht: „Gemüse wird mit der Hacke gross gezogen!“ Auch das Pflanzen, die Ernte, die Ver- richtung zum Verkauf erfordern viele Arbeit.

7. Genügende Sachkenntniss, und zwar:

a) Für die den Bodenverhältnissen und dem Geschmacke der Käufer entsprechenden Sorten. Es erreichen nicht alle Gemüsesorten in jedem Boden ihre höchste Vollkommenheit, darum muss der Producent ein scharfes Auge für ihre Eigenthümlichkeiten besitzen, und dieses gibt nur die Praxis. Weiter soll er die Ansprüche des Marktes studiren, denn: mögen blane Kohlrabi, weiss und gelb gefärbte Gurken, spitzer Kohl, die sog. Forellen- salate noch so vorzüglich sein, die Berliner in kauft und isst sie nicht, und so hat jeder Markt seine, wenn auch unberechtigten Eigenthümlichkeiten, denen Rechnung zu tragen ist.

b) Für die Anzucht des Pflanzenmaterials und die Cultur. Die junge Gemüsepflanze soll jung, kurz, kräftig sein und muss selbst angezogen werden, denn auf dem Markte gekaufte Pflänzlinge leiden immer, sind nicht bei Bedarf sofort zur Hand, und geben keine Garantie für gewünschte Sorte. Jede Pflanze braucht weiter zu ihrer vollkommenen Entwicklung einen gewissen Raum; steht sie zu eng, so muss sie verkümmern, steht sie zu weit, so wird der Ertrag unnötig geschmälert.

c) Für einen entsprechenden Fruchtwechsel. Das Gemüseland wird gewöhnlich in drei Schläge getheilt, der erste allein wird kräftig gedüngt und trägt: Kohlarten, Salat, Gurken, Kürbisse, Porre, Sellerie. Auf diese Ab- theilung kommt ungedüngt im zweiten Jahre: Bohnen, Puffbohne, Zwiebel, Rettig, Radies, Krautkohl, Spinat, Radieschen, lange Möhren und andere Wurzelgemüse; un- düngt im dritten Jahre: Zwiebel, Erbse, Schalotte, Carotte, Endivie, Radieschen und Küchenkräuter. Müssen gewisse Gemüse alljährlich in unverhältnissmässig grossen Massen gebaut werden, so ist eventuell auch eine alljährliche Düngung erforderlich, dann aber kann auch im Wechsel künstlicher Dünger zur Anwendung kommen. Aber auch in jedem Jahre sind mehrfache Ernten auf demselben Areal erforderlich, wenn der Gemüsebau rentabel sein soll. So, bei weniger intensiven Culturen: Erbsen mit nach- folgendem Krautkohl, bei intensiver Bewirthschaftung: 1. Kopfsalat, Kresse oder Radies, 2. Kohlrabi, 3. Porre, 4. Radieschen zwischen den Porre gesät, und so ver- schiedene Combinationen, auf welche wir später ausführ- licher kommen.

8. Ein eiserner Fleiss. Wenn schon das Auge des Herrn den Fleiss der Arbeiter steigert, so erst recht beim Gemüsebau; liederliches Pflanzen, ein einziges Begiessen zur un rechten Zeit, eine verspätete Ernte etc. sind schwer- wiegende Factore der Rentabilität, und aus diesem Grunde schon ist eine dauernde sachgemässe Aufsicht nöthig.

Unsere alten Zuckerrübenfelder sind geborene Gemüse- länder, eine genügende Rentabilität ist unter günstigen Verhältnissen vorhanden. Rittergutsbesitzer Heimbürg- Abbensen hatte, nach allen Abschreibungen im Jahre 1886, von Erbsen mit nachfolgendem Braunkohl pro Morgen M. 300, für Erbsen mit Porre M. 334 Netto-Ertrag — und so kann der Gemüsebau, auf welchen wir zur Zeit eingehender zurückkommen, ein recht einträgliches Neben- gewerbe der Landwirthschaft werden.

MITTHEILUNGEN.

Aristoletia Maqui. Die schwarzrothen Beeren dieses in Chili wachsenden Strauches werden vielfach benutzt, um einen mittelmässigen, dünnen Wein französischem Roth- wein ähnlich zu machen. Wie Dr. Ochsenius in Marburg, der im „Naturwissenschaftler“ kürzlich eine ausführliche Beschreibung der Pflanze und ihrer Verwendung veröffent- lichte, aus Chili geschrieben wird, kaufen die Franzosen die getrockneten Maquibeeren in den Südprovinzen jener Republik schon seit Jahren auf, und bekanntlich sind sie auch Liebhaber der geringsten deutschen Weine, die sie für ein Billiges aufkaufen und uns in Gestalt von Bordeaux- weinen wieder zuschicken. Das ganze Bordelais erzeugt jetzt kaum noch eine Million Flaschen leibhaftigen Roth- weins, Deutschland verbraucht dagegen allein an vier Millionen sogenannten Bordeaux. L.

Iris reticulata cyanea und purpurea. Beide neue Spielarten sind der Stammsorte (I. reticulata), welch letztere mit violettblauen Blumen blüht. I. reticulata pur- purea bringt dunkelpurpurfarbige, gelbgenetzte Blumen, während die von I. retic. cyanea schön himmelblau ge- färbt sind. Letztere ist eine köstliche, aus Centralasien stammende Spielart und sehr frühblühend. Hoffentlich be- schenkt uns diese zierliche Irisart bald auch mit noch feineren, gleichfalls schönen Spielarten, wodurch ihr Werth als Frühlingszwiebelgewächs sich nur noch mehr steigern würde.

Mittel gegen Fliegen. In der „Wiener landwirthschaft- lichen Zeitung“ finden wir nachstehende Mittheilungen: „Vor wenigen Jahren besuchte ich auf einer Vergnügungs- reise eine der grössten Wurstfabriken Thüringens, aus welcher ich seit mehr als 20 Jahren meinen Bedarf an Dauerwurst beziehe. Ich war dem sehr lebenswürdigen Besitzer gänzlich unerwartet gekommen. Er führte mich in allen Räumlichkeiten der mit Dampf betriebenen Fabrik herum und erbot sich, mir 1000 Thaler für jede Fliege zu zahlen, die ich in diesen Räumen finden würde. Es herrschte die peinlichste Reinlichkeit. Ich suchte vergeb- lich nach einer Fliege, nicht wegen den versprochenen 1000 Thalern, sondern weil ich triumphirt hätte, wäre ich im Stande gewesen, ein solches Thierchen nachzuweisen. Das ganze Geheimniss, um Fliegen fernzuhalten, bestand, wie mir der Fabrikant schliesslich mittheilte, darin, dass zu dem Oelanstriche der Wände eine grosse Menge Lorbeeröl mit verwendet worden war, dessen Geruch die Fliegen nicht ausstehen können.“

Weinbau in Frankreich. Aus einem Berichte des fran- zösischen Ackerbauministers an den Ministerrath theilen wir folgende interessante Thatsachen mit: „Das Unter- wassersetzen der Weinberge zur Vernichtung der Reblaus hat ausgezeichnete Erfolge ergeben, die Wiederherstellung durch Pfropfen auf amerikanische Reben hat die Probe be- standen. Der Erfolg dieser Methode ist eine feststehende Thatsache und der Versuch ausschlaggebend. Nach langem Herumtappen hat man es fertig gebracht, eine Weinpflan- zung in drei Jahren wieder herzustellen, wenn die nöthigen Vorbereitungen gemacht worden sind. Die auf amerika- nische gepfropfte französische Pflanze gewinnt an Früh- reife und liefert, ohne an Feinheit zu verlieren, selbst im Medoc grössere Mengen. Im Hérault ist die Wiederher- stellung fast ganz beendet und im Gard schreitet sie rasch vor. Die in Sand gepflanzten Weinstöcke, die der Phylloxera widerstehen, bedecken grosse Flächen und machen am

Garden und in der Umgebung von Aigues Mortes grosse Fortschritte. Ueberall verspricht der Weinstock eine reiche Ernte und ist mit Trauben schwer beladen. Der Hérault, der im Vorjahre $3\frac{1}{2}$ Millionen Hektoliter, 800.000 Hektoliter mehr als in den letzten Jahren lieferte, wird 1888 mehr als 5 Millionen Hektoliter ergeben. — Die Gironde wird sich der Ziffer von 2 Millionen Hektoliter nähern. — Das Problem für den Weinbau ist gelöst, und es erübrigt uns nur noch die wirthschaftliche Frage: „Eine genaue Beobachtung der für die Prüfungen der Weine an der Grenze vorgeschriebenen Massregeln, sowie eine besondere Vorschrift für die nicht aus frischen Trauben bereiteten Weine wäre angezeigt.“ — Hoffentlich lässt sich über unseren deutschen Weinbau recht bald Aehnliches berichten.

Obstbaucurs für Volks- und Bürgerschullehrer in Klosterneuburg. Ueber Anregung des n.-ö. Landes-Obstbau-Vereines veranstaltet die Direction der k. k. önologischen und pomologischen Lehranstalt in Klosterneuburg in der Zeit vom 1. April 1889 einen Obstbaucurs für Volks- und Bürgerschullehrer nach dem untenstehenden Programm. Für solche Volks- und Bürgerschullehrer, welchen die Reise von ihrem Domicile nach Klosterneuburg grössere Auslagen verursacht, gelangen einige Staats Stipendien à fl 15 zur Verleihung. Jene Lehrer, welche an diesem Curse theilzunehmen beabsichtigen, wollen ihre Gesuche im Wege des vorgesetzten Bezirksschulrathes spätestens bis 3. März 1889 an den Landes-Obstbau-Verein in Wien richten.

Das Programm ist folgendes:

Montag: 9—11 Uhr Vermehrung der Obstgehölze; 11 bis 12 Uhr Cultur der Tafeltrauben; 2—5 Uhr Demonstrationen, Uebungen oder Excursionen.
Dienstag: 9—11 Uhr Erziehung der Obstbäume in der Baumschule; 11—12 Uhr Obstbaumschädlinge; 2—5 Uhr Demonstrationen, Uebungen oder Excursionen.
Mittwoch: 9—11 Uhr Erziehung der Obstbäume in der Baumschule; 11—12 Uhr Cultur der Tafeltrauben; 2—5 Uhr Demonstrationen, Uebungen oder Excursionen.
Donnerstag: 9—11 Uhr Pflanzung und Pflege der Obstbäume; 11—12 Uhr Obstbaumschädlinge; 2—5 Uhr Demonstrationen, Uebungen oder Excursionen.
Freitag: 9—11 Uhr Pflanzung und Pflege der Obstbäume; 11—12 Uhr Cultur der Tafeltrauben; 2—5 Uhr Demonstrationen, Uebungen oder Excursionen.
Samstag: 9—11 Uhr Pflanzung und Pflege der Obstbäume; 11—12 Uhr Obstbaumschädlinge; 2—5 Uhr Demonstrationen, Uebungen oder Excursionen.

Die Vorträge werden von den Herren: Director August Freiherr von Babo über Tafeltrauben, Professor Emerich Ráthay über Obstbaumschädlinge und Professor Dr. Rudolf Stoll über Pomologie gehalten.

INHALT. Pomologie: Die Landsberger Reinette. (Mit 1 Illustr.) — Birne „Henry Decaisne“ und „Charles Ernest“, zwei gute Neuheiten. — **Praktischer Obstbau:** Der Baumschnitt im Allgemeinen. (Fortsetzung.) (Mit 3 Illustr.) — Welchen Einfluss üben Unterlage und Edelreis auf einander aus? — **Krankheiten der Obstbäume:** Der Apfelmehltau. — **Gehölzzucht:** Ueber Loniceren. — **Blumengarten:** Canna Präsident Favre. — **Gemüsegarten:** Unter welchen Verhältnissen ist ein rentabler Gemüsebau möglich? — **Mittheilungen.**

Die Berichte über die Reichs-Obstaussstellung in Wien sind als Separat-Abdruck in Buchform erschienen und durch die Administr. d. Bl. zum Preise von 1 fl. zu beziehen.

OBSTBÄUME: Hochstämme, Pyramiden und Spaliere

in grosser Auswahl der schönsten Exemplare bei

Georg W. Gaedertz

Obstbaumschulen Feuerbach-Stuttgart. *Illustrirter Katalog gratis und franco.* (149)

Wilhelm Klenert,

vorm. Klenert & Geiger,

I. steiermärkische

Obstbaum- u. Gehölzschulen
Graz, Steiermark,

auf der Reichs-Obstaussstellung in Wien mit den höchsten Preisen ausgezeichnet, empfiehlt grosse Vorräthe von (145)

Obstbäumen, Obststräuchern, Obstwildlingen, Erdbeeren, Gehölzen, Rosen etc.

Kataloge gratis.



Ein mit der Obstverwerthung vollkommen vertrauter **Obstgärtner**, 30 Jahre alt, ledig, sucht Stellung in einer Präservenfabrik, Obstweinkelterei, auf grösserem Gute oder in einer Baumschule. Suchender war Betriebsleiter in einer Präservenfabrik, sowie in Obstweinkeltereien und ist im Trocknen von Obst und Gemüse, sowie in der Champagner- und Beerenweinbereitung gut erfahren und würde derselbe auch gern bei Einrichtung eines derartigen Geschäftes thätig sein, sowie die zur Fortführung desselben nöthigen Anleitungen geben. — Prima-Referenzen. — Gef. Anträge Z. H. 100 an die Administration dieses Blattes zur Weiterbeförderung erbeten. (153)

Oesterr.-Ungarische Pomologie.

Beschrieben und herausgegeben

von

Prof. Dr. Rudolf Stoll,

Lehrer für Pomologie an der k. k. öno. u. pomol. Lehranstalt in Klosterneuburg.

6 Bände complet 24 fl. = 48 Mk.

Zu beziehen durch die Administration dieses Blattes.

A. C. Rosenthal Baumschulen

(derzeit 41 Joch umfassend)

Albern

Post Kaiser-Ebersdorf a/D. empfiehlt

seine grossen Vorräthe von

Obstbäumen in allen Formen
 Alleeabäumen, Ziergehölzen
Coniferen, Rosen
Obstwildlingen

Spargel- und Erdbeerpflanzen sowie

sein reich assortirtes Lager von

Gemüse-, Feld-, Gras- Wald- und Blumen-Sämereien.

Kataloge gratis und franco.

Der Fruchtgarten.

Illustrirte Zeitschrift

für

Obstbau, Sortenkunde und Obstbenutzung, sowie für Gehölz- und Blumenzucht,
Küchen- und Handelsgärtnerei.

Organ des Obstbau-Vereines für das Königreich Böhmen.

Redigirt von
A. C. Rosenthal k. k. Hof-Kunstgärtner und Baumschulenbesitzer
und
Chr. Ilseman k. Obergärtner am bot. Garten der ldw. Akademie in Ung.-Altenburg.

Administration: Wien, VI. Mollardgasse Nr. 41.

Die Mitglieder des Obstbau-Vereines für das Königreich Böhmen erhalten das Blatt unentgeltlich.

Abonnement:		Erscheint	Inserate:
		am 1. und 16. eines jeden Monats.	pro dreimal gespaltene Petitzeile oder deren Raum 10 kr. = 20 Pf.
Inland:	Ganzjährig fl. 5.— Halbjährig „ 2.50	Unversiegelte Zeitungs-Reclamationen sind portofrei. Manuscripte werden nicht zurückgestellt.	Beilagen werden berechnet pro 1000 Exemplare mit 10 fl.
Ausland:	Ganzjährig Mk. 10.— Halbjährig „ 5.— resp. Fracs. 13.— oder 6.50.		

Nr. 5.

1. März 1889.

IV. Jahrg.

POMOLOGIE.

Williams Christbirne.

Von Chr. Ilseman.

Diese vortreffliche Birnsorte ist bei uns noch lange nicht in ihrem vollen Werthe erkannt, daher fühle ich mich veranlasst, auf die Sorte aufmerksam zu machen und die Anpflanzung des Baumes zu empfehlen. Hinsichtlich der Auswahl der zur Anpflanzung gelangenden Sorten, namentlich bei Birnen, kann man nicht wählerisch genug vorgehen. Wie sehr man in Frankreich, wenigstens bei den Birnen, wählerisch ist, schreibt Prof. Dr. Carl Koch, „davon überzeugte ich mich in den berühmten Baumschulen von André Leroy in Angers, dem grössten Markte für Obstgehölze. In diesen Baumschulen wurden im Jahre 1867 von den sieben Birnen, welche in Frankreich am meisten beliebt sind und auch allgemein angepflanzt werden, jährlich im Durchschnitt 140.000 Stämme verkauft. Von der Herzogin von Angoulême und Williams Christbirne betrug der Absatz sogar jährlich von jeder allein oft gegen 30.000 Bäume. Die anderen fünf besten Birnen Frankreichs sind: Winter-Dechantsbirne, Gute Louise von Avranches, Amanli's Butterbirne, Diel's Butterbirne und Aremberg's Butterbirne.“ Keine der übrigen in Frankreich noch so sehr gerühmten Birnen wird nur annähernd in dieser Weise verlangt. Diese wenigen Notizen werden wohl den Werth der Sorte genügend erklären. Wenn wir erst einmal mit unserem Obstbau so weit sind, dass er unserem Volke, ich möchte sagen, zur zweiten Natur geworden ist, dann wird es auch keinem von uns mehr schwer fallen, die

richtigen Sorten zu erkennen, die wir anzupflanzen haben. Unser Obstbau leidet noch immer viel zu viel an der Sucht nach dem Neueren, selbst unsere reichen Liebhaber sollten sich befehligen, in ihren Gärten nur **bewährte** Sorten anzupflanzen. Die Reichs-Obstaussstellung in Wien gab uns den Beweis, dass wir noch immer nicht mit einer Sicherheit, die zum unbedingten Emporblühen des wirthschaftlichen Obstbaues durchaus nothwendig ist, unsere Sortenwahl zu treffen wissen.

Heimat und Vorkommen: Williams Christbirne wurde gegen das Ende des vorigen Jahrhunderts in der Grafschaft Berkshire in England gezogen, im Jahre 1816 beschrieb sie der ältere Hooker in den Verhandlungen des Gartenbau-Vereines in London. Den Namen hatte sie bereits schon früher nach dem Gärtner Williams, der zu ihrer Anerkennung und Verbreitung am meisten beigetragen hat, erhalten. In Frankreich und auch in Nordamerika, wohin sie keineswegs so früh, als oft gesagt wird, eingeführt worden ist, wurde sie bald eine Lieblingsfrucht und zu hohem Preise bezahlt. In Frankreich schätzt man diese Sorte zu den feinsten Birnsorten, welche zum Nachtschiff gegeben werden. Auch in Ungarn ist die Sorte ziemlich verbreitet und gewinnt sich von Jahr zu Jahr mehr Liebhaber. In Oesterreich ist sie nach den Mittheilungen des Herrn Grafen H. von Attems in Steiermark, Süd-Tirol, Kärnten und Böhmen viel verbreitet. In Deutschland wurde sie in der siebenten Versammlung deutscher Pomologen zu Trier im Jahre 1874 unter die 50 anzupflanzenden Sorten aufgenommen.

Literatur und Synonyme:

1. *Attems Heinrich, Graf v.*, Oesterr. Pomologie, pag. 12.
Williams gute Christbirn.
2. *Decaisne*, Jardin fruitier du Museum.
Poire Williams.
3. *Downing Charles*, The fruits and fruit-trees of America, 1863, pag. 421.
Doyenne Clément.
4. *Hooker William*, Transactions of the Horticultural Society of London, 1816, Bd. II, pag. 250.
Bon-Chrétien Williams.
5. *Koch Carl, Prof. Dr.*, Deutsche Obstgehölze, pag. 444.
Williams Christbirne.

rundet; die Oberfläche ist uneben, oft beulig aufgetrieben.

Kelch: abstehend, aber offen hart; Kelcheinsenkung sehr gering, etwas beulig, einige schwache Falten ziehen sich über die Frucht hin.

Stiel: stark, holzig; an der Frucht oft beulig oder aus einer schwachen Vertiefung entspringend; mitunter etwas zur Seite gedrückt.

Schale: dünn, grünlich oder hellgelb; auf der Sonnenseite etwas dunkler, bisweilen auch schwach

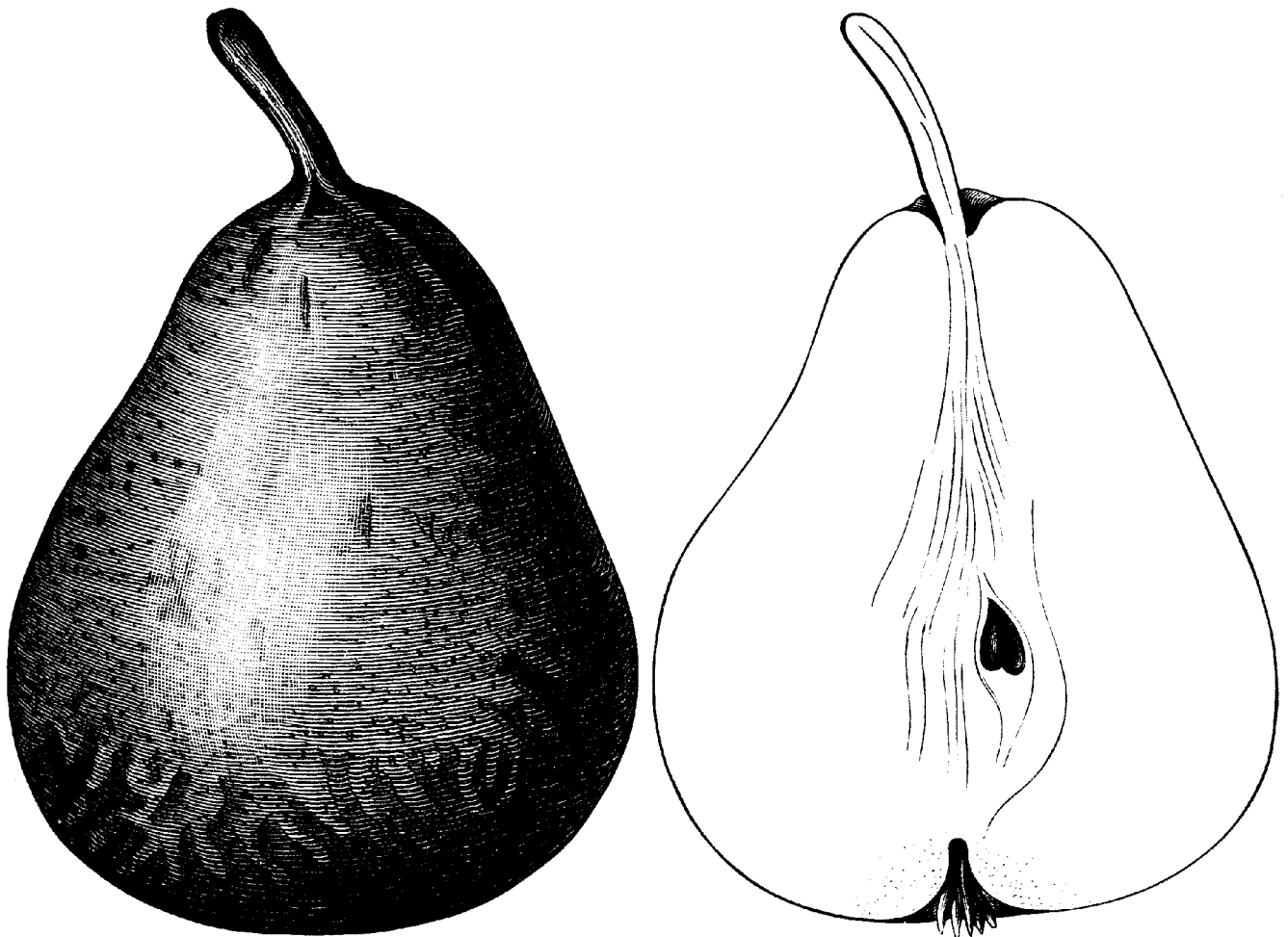


Fig. 12. Williams Christbirne.

6. *Kühn B. L.*, Resultate der letztjährigen Obstaussstellungen, pag. 81.
Williams Christbirne.
7. *Lauche W.*, Deutsche Pomologie, Bd. II, Nr. 18.
Williams Christbirn.
8. *Leroy André*, Dictionnaire de pomologie, Nr. 911.
Williams.
9. *Lucas und Oberdieck*, Illustr. Handbuch der Obstkunde, Bd. II, Nr. 191.
Williams Christbirne.
10. *Mas, Le Verger*, Nr. 10.
Bon Chrétien William.
11. *Stoll Rud., Dr.*, Oesterr.-ungar. Pomologie, Taf. XXXIX.
Williams.
12. *Tompson*, Catalogue of fruits cultivated in the garden of the Horticultural Society of London, 1842, Nr. 105.
Bartlett de Boston.

Gestalt: mittelgross bis gross, etwa 90 Mm. hoch und 75 Mm. breit unterhalb des oberen Drittels der Frucht; oft mehr in die Länge gezogen, echte Birnform; nach dem Stiele zu manchmal abge-

geröthet, mit zahlreichen Schalenpunkten, die meist an den beiden Enden der Frucht in Rost übergehen und dann die Oberfläche rauh machen.

Fleisch: gelblichweiss, sehr schmelzend, mit sehr wenigen Granulationen um das Kernhaus, von eigenthümlichem, sehr süßem, zugleich aber auch weinsäuerlichem und schwachem Muscatgeschmack; bisweilen aber auch dem Kalmus ähnlich schmeckend.

Kernhaus: eirundlich, mit einer engen Mittelhöhlung; Fächer klein, gute, entwickelte, kleine, schwarze Samen enthaltend. Kelchröhre ziemlich tief herabgehend, trichterförmig.

Reifezeit und Nutzung: Eine vorzügliche Tafel-, weniger Wirtschaftsbirne, welche in der zweiten Hälfte August reift und sich bis in den September hinein hält; die Frucht darf, um ihre

volle Güte zu erlangen, nicht am Baume reif werden, sondern muss einige Tage früher gepflückt werden und etwa 8 Tage auf dem Lager liegen; dann erhält sie ihren höchsten Wohlgeschmack. Lässt man die Frucht am Baume gelb und vollkommen reif werden, ist sie mehlig, auch geht dann der stark muskirte Geschmack gänzlich verloren.

Der Baum gehört zu den gut und kräftig wachsenden Sorten, er bildet schöne, schlanke, ohne Anwendung des Rückschnittes konisch geformte Stämme; die Krone bildet sich leicht, hochpyramidal, setzt bald und reichlich Fruchtholz an. Trotz aller dieser Vorzüge des Hochstammes dieser Sorte möchte ich doch nicht zur Anpflanzung des Baumes in Hochstammform rathen, lieber Halbhochstamm, noch besser aber Pyramide; er bildet schön geformte Pyramiden, ist in dieser Form bald und sehr fruchtbar; auch auf Quitte veredelt, gedeiht die Sorte vortrefflich. Dann ist sie zur Spalierzucht, Cordons, Palmetten etc. etc. sehr gut zu verwenden. In den Liebhabersortimenten sollte die Sorte nicht fehlen, auch dürfte die Anpflanzung des Baumes in der Nähe grosser Städte, wo sich ein guter Obstmarkt befindet, sehr lohnend sein; ich bin fest überzeugt, dass sich die Sorte schnell Freunde erwerben wird. Die Cultur des Baumes und Instandhaltung seiner Form ist nicht sehr schwierig; er ist absolut nicht bodenwählerisch und gedeiht selbst sehr gut in trockenem Sandboden.

Birne Doctor Bénit.

Von St. Olbrich, Obergärtner in Zürich-Neumünster.

Es scheint heutzutage schon ziemlich gewagt, eine Obstsorte zu empfehlen, da ja von allen Seiten auf die Verminderung der Sortimente, beziehungsweise auf den Anbau von nur wenigen, aber erprobten Sorten hingewirkt wird. Jedoch von dem Grundsatz ausgehend: „Das Bessere ist der Feind alles Guten“, übernehme ich es, die neue Birnsorte Doctor Bénit, welche wirklich hervorragende Eigenschaften besitzt, zu empfehlen.

Handelt es sich lediglich um den Obstbau für die Erzielung des höchsten Gewinnes oder für Gewinnung eines zu bestimmten Zwecken verwendbaren Obstes, so sollte man sich allerdings nur an alte erprobte Sorten halten. Aber es wird ja auch Obstbau genug aus anderen Beweggründen getrieben, und in solchen Fällen ist ein grösseres Sortiment gewiss am Platze, wie für solche Zwecke ja auch Versuche mit Neuheiten, unter denen sich in den letzten Jahren ziemlich viel Werthvolles befand, nützlich sind.

Die Birnsorte Doctor Bénit ist eine von diesen werthvollen Neuheiten. Sie ist von Frankreich aus verbreitet worden und stammt von der bekannten Sorte „Passe Colmar“, deren gute Eigenschaften sie in noch höherem Masse besitzt, dabei aber viel später zur Reife kommt und weit tragbarer ist. Die mittelgrosse Frucht hat die hohe Bergamottenform, einen kurzen fleischigen Stiel und reift von Mitte December bis Ende Jänner, je nachdem Pflücken früher oder später stattgefunden hat. Die Grundfarbe der Schale ist gelblich, welche Färbung jedoch fast ganz mit hellem Rost überzogen und fast zwei Drittel der Frucht wieder lebhaft roth gefärbt ist, derart, dass die Farbe der bekannten Clairgeau's Butterbirne gleichkommt. Das schmelzende, sehr saftige Fleisch hat einen sehr merkbaren, aromatisch ausgeprägt zuckerartigen Geschmack, welcher kaum von einer anderen Sorte erreicht werden dürfte. Der Baum wächst in den ersten Jahren kräftig, setzt aber hier schon im dritten Jahre Fruchtholz an, worauf sich dann das Wachsthum zu Gunsten der Fruchtbarkeit oft derart vermindert, dass ein kurzer Schnitt den Holzwuchs wieder anregen muss. Vermöge dieser Eigenschaft darf die Sorte, wenn auf Quittenunterlage veredelt, zu keiner grossen Form bestimmt werden, eine aufrechte oder schiefe Schnur, eine U- oder auch Spindelform sind die geeignetsten. Bei der starken Fruchtbarkeit dürfte diese Sorte, auch auf Kernwildling veredelt, für grössere Formen noch lebensfähiger und kräftiger wüchsig sein und auch noch einen grösseren Ertrag einbringen. Die Frucht darf nicht zu früh gepflückt werden, sonst schrumpft sie leicht ein, auch befördert ein längeres Hängenlassen die lebhaft rothe Färbung bedeutend.

PRAKTISCHER OBSTBAU.

Wie kann man schönes Obst erziehen?

Als Fortsetzung zu dem Artikel „Die Winteräpfel Siebenbürgens“. *)

Wie es jedem Obstzüchter bekannt sein dürfte, kann man an einem Baume vieles und doch schönes Obst gleichzeitig nicht erziehen; die Menge wird immer auf Kosten der Güte und der Schönheit der Früchte am Baume ernährt. Der Nährstoff wird in zu viele Theile getheilt, wodurch die Ernährung des einzelnen durch die Masse beeinträchtigt wird. Nach diesen Erfahrungssätzen muss es daher unsere Aufgabe sein, zu erwägen, ob nach der vorübergegangenen Blüthe, wenn die Schwellung der Früchte beginnt, an dem Baume nicht mehr Früchte sich

*) Siehe „Fruchtgarten“, Jahrg. 1888, Nr. 3, Seite 36.

befinden, als unter den gegebenen Verhältnissen der Baum auch gut zu ernähren und auszureifen vermöge. Steht der Baum auf einem gesunden, nahrungsreichen, gut gearbeiteten Boden und ist die Witterung eine regelmässige — weder zu trocken noch zu feucht — so muss das zu viele Obst sehr bald nach der Blüthe entfernt werden; je früher man unnütze Zehrer entfernt, um so vortheilhafter für die Zurückbleibenden. Bei diesem Vermindern des zu vielen Obstes muss noch bemerkt werden, dass bei einem heissen und trockenen Jahrgange und bei auf trockenem, sandigem Boden stehenden Bäumen mehr Früchte entfernt werden müssen, als im umgekehrten Falle.

Denn in heissen Jahrgängen und in trockenem Boden ist die Ernährung der Pflanzen überhaupt eine mangelhaftere als in feuchten Jahrgängen und in tiefgründigem, gebundenem Boden. Hier erfordern es die Umstände, dass an den Bäumen mehr Früchte belassen werden müssen, weil zu wenige, übermässig ernährt, regelmässig schon am Baume in Fäulniss überzugehen pflegen.

Einfluss auf die Schönheit der Früchte üben des Weiteren noch: die Beschaffenheit des Bodens und, hievon abhängig, auch jene der Bewurzelung und die Beschaffenheit des Stammes, der Aeste und der Zweige und endlich der Standort des Baumes und dessen Früchte zur Stellung der Sonne nach der Tageszeit. Je nahrhafter der Boden, um so üppiger wird das Wachsthum des Baumes und seiner Bestandtheile sein, wobei ausserordentlich dichte Laubkronen entstehen, welche dem Lichte, der Luft und der Wärme das Durchdringen durch die Krone und dadurch auch das Entwickeln der Fruchtknospen in erster Linie verhindern, wenn Früchte angesetzt sind, die Ernährung derselben beeinträchtigen. Es ist daher unerlässliche Bedingung an jedem Baume, wenn man Früchte überhaupt erzeugen will, den Baumschnitt zur rechten Zeit und mit richtigem Verständnisse vorzunehmen.

Hier bei uns pflegen wir den Baumschnitt Anfangs Juli, vor dem Beginne des zweiten Triebes, vorzunehmen, damit die Fruchtknospen bis zur Herbstzeit wachsen und ernährt werden können. Beim Ausschneiden entfernen wir regelmässig alle Aeste, beziehungsweise Zweige, welche sich beschatten, d. h. die sich das Sonnenlicht und dessen Wärme entziehen. Zu dieser Zeit gipfeln wir, behufs der Kronenbildung, auch Zweige ab, welche der Schönheit der Baumkrone abträglich werden könnten. Haben wir die Krone gehörig ausgeschnitten, so dass die Sonne dieselbe durchdringen kann, so unterliegt es keinem Zweifel, dass an den Bäumen, wo die Früchte gehörig decimirt wurden,

diese von schöner Form und, entsprechend ihrer Art, auch von edlem Geschmack sich entwickeln werden. Es erübrigt unserer Thätigkeit im Baumgarten nur noch hinzuzufügen: „wie man seine Bäume in unseren klimatischen Verhältnissen gegen Spätfröste möglicherweise schützen kann.“ Doch hievon im nächsten Aufsätze. D.

Die Anzucht des Hoch- und Halbhochstammes.

(30jährige Erfahrungen eines Praktikers.)

Von Gottfried Gellner in Bistritz.

Vorerinnerungen.

In Bistritz sind die Hausgärten mit wenigen Ausnahmen so beschränkten Rauminhaltes, dass dieselben oft kaum den nöthigen Bedarf an Grünzeug decken, daher an Zwergobstbau um so weniger gedacht werden kann, als es an gelernten Gärtnern und Obstbaumzüchtern gänzlich mangelt. Einzelne fehlgeschlagene Versuche ausgenommen, wurde der Zwergobstbau nicht cultivirt, denn dieser will erlernt sein und unsere Bürger und Bauern haben bisher keine Gelegenheit gehabt, denselben zu erlernen. Mit dem Buche in der Hand bin ich auch fehlgegangen, weil eben die Anzucht von Pyramiden, Palmetten und Cordons nicht hinreichend beschrieben war.

Im freien Felde, in den meist mehrere Joch grossen Baumgärten, kann des Diebstahls wegen Zwergobst nicht gebaut werden, wenn auch das Personal zu dessen Pflege vorhanden wäre. Bei einer so primitiven Feldpolizei, wie die unsere, wo die Umplankung des Obstbaumgutes theilweise niedergerissen wird, um das Weidevieh hineintreiben zu können, wo schön gewachsene Stämme (wahrscheinlich von muthwilligen Hirtenbuben) geschält werden, wo in die Krone gepfropfte Stämme niedergehauen werden, um Feuerholz zu gewinnen, wo von alten tragbaren Bäumen die Hauptäste des Brennholzes wegen abgesägt und nur Stummel zurückgelassen werden, wo der Polizeihauptmann im August die Klage über die Nachlässigkeit des Flurschützen zu Protokoll nimmt und die diesbezügliche Tagsatzung, wie dies mir geschah, erst auf den 1. December, also nach drei Monaten anberaumt, da kann wohl der Zwergobstbau nicht getrieben werden.

Die Hoch- und Halbhochstämme, welche in unseren Baumgärten angepflanzt sind, werden meist sich selbst überlassen, von einer Pflege derselben, wie: Düngung, Auslichtung, Rückschnitt, ist, wenige Ausnahmen abgerechnet, keine Rede, und doch haben wir trotz dieser Vernachlässigung ein so schönes Tafelobst, namentlich von Halbhochstämmen, wie

man es unter solchen Umständen nicht leicht sonst wo findet. Boden, Lage und unser Weinklima begünstigen dasselbe in ausserordentlicher Weise.

Das Vorstehende begründet daher hinreichend, warum bei uns in Bistritz nur Hoch- und Halbhochstämme gezogen werden können und der Zwergobstbau vernachlässigt werden muss.

Allgemeines bezüglich der Unterlagen.

Je älter ein Wildling bei gleicher Dicke am Wurzelhalse ist, um so schwerer nimmt er die Veredlung an. Wird dieselbe doch angenommen, so wächst sie auf so alter Unterlage nur schwach und liefert meist elende Stämmchen, die der auf sie verwendeten Mühe nicht werth sind.

Man hüte sich vor Apfelwildlingen, welche am Wurzelhalse moosig sind, und vor Birnwildlingen, welche am Wurzelhalse schorfige Rinde haben; nie wird man auf solchen Unterlagen einen schönen Baum ziehen. Je glatter und glänzender die Rinde vom Wurzelhalse aufwärts an Apfel- und Birnwildlingen ist, um so tauglicher sind solche Wildlinge zu Unterlagen.

Selbstgezogene Wildlinge.

Ich habe aus Reutlingen von Dr. Ed. Lucas Apfel- und Birkerne von starkwüchsigen Wirthschaftssorten bezogen, dieselben in meinen Hausgarten in reichgedüngtem, stark sandigem Lehm Boden ausgesät, und die aufgegangenen Sämlinge zeigten, so wie die aus heimischen, selbst gesammelten Samen gesäeten, schon im ersten Jahre der Aussaat einen sehr verschiedenen Wuchs; nur jene Sämlinge, welche im Herbste des Aussaatjahres veredlungsfähig waren, lieferten nach der Veredlung ein zufriedenstellendes Ergebniss, alle Stämmchen, welche in der Piquirschule erst $1\frac{1}{2}$ Jahre nach der Aussaat, also im zweiten Herbst, veredlungsfähig wurden, erreichten nie die im ersten Herbst mit der gleichen Sorte veredelten Stämmchen, wenn sie auch noch so reich bewurzelt waren. Die im dritten Jahre nach der Aussaat veredlungsfähigen Wildlinge taugen nicht zur Hochstammzucht und sind höchstens zu Topfbäumchen oder Brennholz verwendbar.

Zwischenveredlung.

Seit dem Jahre 1872 habe ich mich mit der Zwischenveredlung befasst, um schöne und gerade Stämmchen zu erziehen, welche stark genug sind, um in die Krone veredelt zu werden und dann, auf den Stand versetzt ohne Pfahl, ihre Krone tragen zu können. So sehr auch die Dittrich'sche Methode zur Anzucht von Hochstämmen gerühmt wurde, so taugt sie doch nach meinen Erfahrungen nicht, um

schöne gerade Stämme in möglichst kurzer Zeit heranziehen zu können, denn nach jedem Rückschnitt erhält der Stamm eine Biegung und ist dabei ein Jahr verloren, was bei starkwüchsigen Stämmchen, wo kein Rückschnitt stattfindet und nur die Seitentriebe eingekürzt werden, nicht der Fall ist, weil ja hier gerade der Stamtrieb bleibt und nicht, wie bei der Dittrich'schen Methode, nach dem Rückschnitt neu herangezogen werden muss. Aber auch bei Zwischenveredlungen geben die starktriebigen Wildlinge, welche im Herbste nach der Aussaat veredlungsfähig waren, ein weit besseres Resultat bei der Anzucht von Hochstämmen, als jene, welche, piquirt, erst im zweiten Herbst nach der Aussaat copulirfähig wurden, denn immer blieben die Letzteren den Ersteren gegenüber im Wachsthum zurück, selbst wenn sie mit der gleichen Sorte veredelt wurden.

Zu diesen Zwischenveredlungen habe ich anfangs bei Äpfeln die Winter-Goldparmäne und erst später den Transparent von Croncelles verwendet. Beide Sorten sind bei uns im 47.° 7' nördl. Br. und bei 363 Meter Bodenerhebung winterhart und liefern bei ihrem schnellen Wuchs gerade schöne Stämme, in deren Krone alle Apfelsorten gepfropft werden können, daher auch schwachwüchsige Sorten schnell Hochstämme liefern. Die Winter-Goldparmäne ist Winter-Tafelobst, der Transparent von Croncelles Sommer-Tafelobst.

Baltet zählt auch die Josefine Kreuter, eine starkwüchsige winterharte Reuettensorte, zur Zwischenveredlung als geeignet. Ich besitze sie seit Jahren, habe sie aber zur Zwischenveredlung noch nie verwendet, und zwar aus dem Grunde, weil die Winter-Goldparmäne und der Transparent von Croncelles rascher heranwachsen. *)

Zur Zwischenveredlung bei Birnen ist die normännische Ciderbirne empfehlenswerth, aber auch diese pappelartig gerade und sehr schnell wachsende Sorte darf auf keinen verkommenen Birnwildling gepfropft werden, wenn das Ergebniss zufriedenstellend sein soll. Meine Versuche lieferten in zwei Jahren auf schnellwüchsigen Birnwildlingen $4\frac{1}{2}$ Fuss hohe kräftige Stämmchen, während in derselben Zeit verkommene Unterlagen kaum 11 Zoll hohe, und im dritten Jahre nach der Aussaat veredlungsfähig gewordene Birnwildlinge kaum 18 Zoll hohe schwächliche Stämmchen erzeugten.

Ueber Anrathen des königl. Obergärtners der Ungar.-Altenburger landwirthsch. Akademie Herrn Ilsemann habe ich die Sorte auch auf Quitte

*) Meine Erfahrungen bezüglich des Wachstums der Sorten stimmen mit denen des Herrn Autors vollkommen überein.

veredelt. Das zweijährige Ergebniss dieser Veredlung sind 36 Zoll hohe kräftige Stämmchen (es waren die Quittenunterlagen stark und reich bewurzelt). Es kann somit die normännische Ciderbirne zur Zwischenveredlung für solche Birnsorten, welche auf Quitte nicht gedeihen, mit Vortheil verwendet werden. Das Obst dieser Birnsorte ist sehr klein, unansehnlich, herb, ungeniessbar und nur zur Mostbereitung verwendbar.

Als zweite Zwischenveredlungssorte ist die Gute Luise von Avranches zu empfehlen; sie wächst rasch und liefert gerade kräftige Stämmchen. Dieselbe kann auch auf Quittenunterlagen zur Zwischenveredlung für solche Birnen verwendet werden, welche auf Quitte nicht gedeihen.

Unter allen Sorten zur Zwischenveredlung für solche Sorten, welche auf Quitte nicht fortkommen, habe ich zuerst die Jaminette (bei uns Josefine de France genannt) verwendet; sie ist schnellwüchsig und liefert schöne, gerade und kräftige Stämmchen. Auf Hochstamm gezogen, ist sie bei uns eine saftige, schmelzende, edle Früh-Winterbirne, die zugleich reichtragend in mittelfeuchtem, sandigem Lehm Boden ist. Sie kann aber auch bei der Anzucht von Hochstämmen zur Zwischenveredlung für schwachwüchsige Birnsorten verwendet werden; ich besitze einen sehr schönen Hochstamm der Regentin in die Kronen dieser Sorte veredelt, welcher sehr reich trägt.

Nach Dr. Ed. Lucas wächst auch der Wildling von Einsiedel und die Weiler'sche Mostbirne rasch und schön, beide sollen in allen Bodenarten gut gedeihen; ihr Wuchs ist auch bei mir in exponirter Lage und schwerem Lehm Boden sehr kräftig, doch habe ich dieselbe bisher zur Zwischenveredlung nicht benützt und kann daher deren Fortkommen auf Quittenunterlagen nicht bestätigen.

Die Pastorenbirne soll für Quittenunterlage geeignet sein, ich habe sie jedoch aus dem Grunde nicht angeschafft, weil sie in Bezug auf Boden und Lage wählerisch sein soll. *)

Zwischenveredlungssorten für Steinobst.

Seit Jahren habe ich unsere Matsche, eine heimische starkwüchsige Ovalpflaume, als Unterlage für Aprikosen verwendet, denn sie liefert dauerhafte und sehr schöne Hochstämmen; ebenso brauchbar ist sie als Unterlage für schwachwüchsige Pflaumensorten. Die Frucht ist eine vom Steine nicht lös-

liche, beduftete blaue Ovalpflaume, sehr saftig, süssweinig und sehr schmackhaft, verursacht aber bei reichlichem Genuss Durchfall. Zur Branntweinbereitung ist sie bei ihrer sehr reichen Tragbarkeit vorzüglich geeignet, lässt sich gut dörren, zur Musbereitung jedoch taugt sie nicht.

Einige auf Matsche veredelte Aprikosenstämmchen bekamen den Harzfluss, während die grosse Mehrzahl derselben makellos blieb; ja, ich besitze heute mehrere mehr als zwanzigjährige, auf Matsche veredelte Hochstämmen, welche reich tragen und nicht die geringste Spur von Harzfluss zeigen. Es dürfte daher der Harzfluss schwerlich von der Unterlage herrühren.

Zur Zwischenveredlung für schwachwüchsige Pflaumensorten und auch als Unterlage für Aprikosen ist die Schöne von Löwen recht brauchbar. Das Obst dieser Sorte ist nur für die Tafel geeignet, es taugt ebenso wenig zum Dörren wie zur Musbereitung.

Für die Wirthschaft und die Tafel gleich gut brauchbar ist die Rothe Aprikosen-Zwetsche. Der Baum dieser Sorte kann wegen seines raschen Wuchses und seiner kerzengeraden Stammbildung mit Vortheil zur Zwischenveredlung verwendet werden. Ob dieselbe auch als Unterlage für Aprikosen sich eignet, habe ich nicht erprobt.

Als Unterlage für Aprikosen dient auch unsere Hauszwetsche, noch besser unsere Hundezwetsche. Letztere Sorte trägt herbe, ungeniessbare, blaue, den Zwetschen gleiche Früchte, die zu gar nichts taugen. Der Baum ist raschwüchsig und bildet sehr schöne gesunde Stämme.

Im März 1876 säete ich Myrobalanensteine in den reichgedüngten, stark sandigen Lehm Boden meines Hausgartens. Dieselben gingen im Jahre 1876 nicht auf, im Frühjahr 1877 zeigten sie sich beim Umgraben der besäeten Rabatte angekeimt und ich stellte das Umgraben ein. Einige der aufgegangenen Sämlinge wuchsen bis zum Herbst 1877 bis auf 2 Fuss Höhe, andere blieben mehr oder weniger zurück. Im Frühjahr 1879 wurden die schön gewachsenen Myrobalanen-Sämlinge in die Krone veredelt und im Herbst (August) die Zweige der weniger zurückgebliebenen mit Pfirsichen oculirt, um Pfropfzweige für 1880 heranzubilden. Die auf Myrobalanen aufgesetzten Edlinge waren im October sehr schön, ebenso die eingesetzten Pfirsichaugen grün und strotzend. Darauf kam der harte Winter 1879/80 mit seinem höchsten Kältegrade von 26° R. = 32.5° C. Im März 1880 waren die auf Myrobalanen aufgesetzten Edelpflaumen (Anna Späth, Königin Victoria, Wangenheim's Frühzwetsche etc.) vollkommen gut erhalten, ich schnitt Pfropfreiser

*, In Bodenarten, wo die Pastorenbirne gedeiht, ist sie eine der wüchsigsten Sorten, bildet schöne, schlanke, konisch geformte Stämme, ist also zur Zwischenveredlung sehr zu empfehlen.

und pflanzte Mitte August in meinen Baumgärten und im freien Felde mehrere am Stande stehende Matschen in einen Spalt der Krone. Wie ich nach diesem Pfropfen von den oculirten Myrobalanenstämmchen Reiser zum Pfirsichpfropfen schneiden wollte, zeigten sich dieselben im Anschnitt schwarz, waren mithin erfroren. Ich hätte mir eher den Tod eingebildet, als dass ich daran hätte denken können, die Myrobalanen-Unterlagen könnten erfroren sein, wenn die aufgesetzten Edelreiser gut erhalten sind. Doch ich hatte mich arg getäuscht. Alle übrigen Edlinge grüntem im Mai in meinem Hausgarten, nur die auf Myrobalanen aufgesetzten nicht, ja dieselben zeigten eine Missfärbung. Ich werde den Schrecken nicht vergessen, den ich bei Untersuchung dieser Myrobalanen-Unterlagen empfand — musste ich doch alle mit den Reisern dieser erfrorenen Unterlagen in meinen Baumgärten gepfropften Bäumchen für verloren halten. — Doch dem war nicht so, mehrere hatten bereits angetrieben, die meisten übrigen sahen gut aus, und heute stehen kräftige Bäumchen dieser Pfropfung in meinen Baumgärten. Alle Myrobalanen wurden am Wurzelhalse, da sie bis an denselben erfroren waren, abgeschnitten, im Jahre 1881 in den Wurzelhals gepfropft und beim Versetzen auf den Stand die Pfropfstelle 3 Zoll unter die Bodenfläche versetzt. Seither sind sie kräftig herangewachsen.

Der Schluss dieser Erfahrungen ist: Die Myrobalane taugt als Stammbildner ebenso wenig, als sie als Unterlage zur Pfirsichveredlung taugt, denn sie verträgt keine hohen Kältegrade. Nördlicher dürfte sie noch weniger taugen.

Als Unterlage für Aprikosen, Pfirsiche und Pflaumen sind die Sämlinge unserer heimischen Krieche gut zu brauchen, doch nur diejenigen, welche im Herbst nach der Aussaat copulirfähig sind, denn auch die Sämlinge dieser vom Steine löslichen Rundpflaumen haben, wie alle Pflaumsämlinge, einen sehr verschiedenen Wuchs.

Zur Gewinnung von Samen sollte man diese Sorte bei uns mehr pflanzen, als es bisher geschehen ist, wenngleich die frühreifende Frucht nur untergeordneten Ranges für Tafel und Haushalt ist, denn die Thatsache, dass sie als Unterlage dauerhafte Bäume und der Same ein reicheres Percent an brauchbaren Sämlingen liefert, wie alle anderen Sorten, wiegt diesen untergeordneten Rang als Tafel- und Wirtschaftsobst reichlich auf. Diese Sorte wächst zwar rasch, doch nicht so schnell wie die Matsche, Aprikosen-Zwetsche und die Schöne von Löwen, daher diese Sorten als Unterlagen und Zwischenveredlungen für Pflaumen besser geeignet

sind, während die Krieche die Veredlung der Aprikosen und Pfirsiche leichter annimmt.

Im Jahre 1888 bezog ich von Herrn Nicolaus Gaucher, Eigenthümer der pomologischen Lehranstalt in Stuttgart, die Halanar-Pflaume, die vielseitig ihres raschen Wuchses wegen gerühmt wurde. Ueber ihr Verhalten in unserer Gegend kann ich selbstverständlich noch keine Mittheilung machen.

Ueber Kirschenunterlagen sind meine Erfahrungen viel zu jung, als dass ich dieselben hier mittheilen könnte, vielleicht bin ich in der Lage, nach einigen Jahren hierüber Mittheilung machen zu können.

In die Krone aller obengedachten schnellwüchsigen Wildlinge und Zwischenveredlungen sind namentlich schwachwüchsige Sorten zu veredeln, wenn es sich um die schnelle Anzucht schöner Hoch- und Halbhochstämme handelt, und zwar selbstverständlich Aepfel auf Aepfel, Birnen auf Birnen, Zwetschen auf Zwetschen.

Für Aprikosen und Pfirsiche sind bereits oben die geeigneten Unterlagen bezeichnet worden. Für Pfirsiche ist die St. Julien-Pflaume*) als Unterlage recht verwendbar, ich habe sie wiederholt zu diesem Zwecke aus dem Auslande bezogen.

KRANKHEITEN DER OBSTBÄUME.

Die Pockenkrankheit oder Milbensucht der Birnen.

Von Dr. Paul Sorauer.

Sehr verbreitet ist die Pockenkrankheit oder Milbensucht der Birnen. Die Blätter bedecken sich mit kreisrunden, seltener länglichen, oft miteinander verflochtenen, stumpf kegelförmigen Auftreibungen, die gelblich und bei manchen Sorten in der Jugend karminroth erscheinen, später schwarzbraun werden. In den aufgetriebenen Stellen ist das Gewebe des Blattfleisches sehr gelockert, in den Lücken liegen Eier und junge Thiere. Die ausgewachsene Milbe misst von der Rüssel- bis zur Schwanzspitze 0.16 bis 0.18 Mm. und überwintert zwischen den Haaren, welche die Innenseite der braunen Knospenschuppen auskleiden. Bei dieser, sowie bei allen übrigen Pockenkrankheiten besteht die Schädigung in der Verkleinerung der assimilirenden Blattfläche durch die vorzeitig absterbende Pockensubstanz. Eine Bekämpfung wird nur in der Weise möglich sein, dass man die meisten mit Milben behafteten Blätter entfernt und verbrennt, bevor die Thiere wieder in neue Knospen einwandern; die ersten Blätter des Frühjahrstriebes sind am meisten befallen und diese müssen abgepflückt und verbrannt werden, sobald die späteren Blätter sich oben entwickelt haben.

Ähnliche Pocken wie an den Birnen entstehen an Aepfeln, Ebereschen, Cotoneastern, Quitten, Walnüssen und Ulmen.

*) Die St. Julien-Pflaume ist ohne Zweifel für alle Steinobstveredlungen die allerbeste Unterlage. C. I.

GEHÖLZZUCHT.

Leycesteria formosa Wall.

Beschrieben wurde sie von:

1. Jäger und Beissner, Ziergehölze, pag. 197.
Leycesteria formosa Wall.
2. Koch C., Prof. Dr., Dendrologie, Bd. II, pag. 47.
Leycesteria formosa Wall.
3. Loudon, Arboretum britannicum, Bd. II, pag. 1060.
Leycesteria formosa Wall.
4. Petzold und Kirchner, Arboretum Muscaviense, pag. 445.
Leycesteria formosa Wall.

Die *Leycesteria formosa* Wall. (Fig. 13) ist ein sehr hübscher, in wärmeren Gegenden immergrüner Strauch. Er stammt aus Nepal im Himalayagebirge. Unsere Winter hält derselbe ohne Decke nicht aus, sondern friert, wenn das Thermometer unter 12° R. fällt, bis zum Boden ab; trotz dieses Uebelstandes verdient dieser niedliche Strauch dennoch in unseren Gärten häufiger angepflanzt zu werden, die kleine Mühe des Deckens lohnt derselbe reichlich. Zweige und Aeste sind gegenständig; Blätter gegenständig, breit eiförmig, lang zugespitzt, schwach buchtig eingekerbt; Blüten quirlständig, weiss, am oberen Theile des Stengels und der Aeste gegenüberstehend, hängende Trauben bildend, mit grün und purpur gefärbten Bracteen, von April bis October.

Wenn der Strauch auch in strengen Wintern bis zum Boden abfriert, so macht das nichts, da er aus der Wurzel wieder reichlich treibt; in warmen Frühjahren entwickelt er sich sehr schnell. Der Strauch gedeiht am besten an einem sonnigen Standort, in gutem, leichtem Boden; die Vermehrung gelingt sehr leicht durch krautartige Stecklinge.

Ilseman n.

Aristolochia Sipho.

Ein in unseren Gärten noch lange nicht genug gekannter und verbreiteter prachtvoller Schlingstrauch aus Nordamerika; die Pflanze erreicht eine bedeutende Höhe und Stärke und eignet sich zur Bekleidung von Lauben, Mauern, Baumstämmen etc. vortrefflich. Durch ihre grossen, rundlich herzförmigen, lebhaft gefärbten Blätter ist die Pflanze, namentlich wenn sie sich in gefälligen Formen windet, von wahrhaft malerischem Effect. Die Blumen sind durch ihre sonderbare Gestalt merkwürdig, fallen aber ihrer gelblichen oder grünlichbraunen Farbe wegen wenig in das Auge. Auffallender aber sind die Früchte, lange sechs-fächerige Kapseln, die oft in grosser Menge an langen Stielen von den Zweigen herabhängen und im äusseren Ansehen ungemein einer Gurke ähnlich sind. Die zahlreichen in denselben enthaltenen flachen Samen werden hier oft vollkommen reif. Zur gärtnerischen Verwendung ist diese Species nicht genug zu empfehlen. Sie gedeiht in schattiger und sonniger Lage gleich gut und verlangt zu einer kräftigen Entwicklung nahrhaften Boden. I.

BLUMENGARTEN.

Die Dresdener immerblühende Sommer-Levkoye.

Von C. Betz, Hofgärtner in Sofia.

Es wäre nichtswürdig, wahrhaft praktische Erfolge geheim zu halten; ziehen wir doch so oft Neuheiten mit hochtrabenden, meterlangen Namen, die sich zuletzt als leib-

haftiger Schund declariren; desshalb aber soll hier an passender Stelle einer würdigen Repräsentantin unserer Culturen das Wort gelten.

Die Dresdener immerblühende Sommer-Levkoye ist, obwohl noch verhältnissmässig wenig bekannt, keine Neuheit mehr, was wohl darin seinen Grund haben mag, dass echter Samen von ihr noch immer verhältnissmässig theuer ist; welchen Werth sie jedoch hat, will ich hier in Kürze berichten.

Ich säete im Frühjahr 1888 mit den anderen Sommer-Levkoyen, welche meistens zum Schnitt berechnet waren, auch die Dresdener immerblühende Sommer-Levkoye und bekam dieselbe auch neben den anderen auf einer Rabatte im Obstgarten ihren Platz. Das regnerische Frühjahr war Witterung für sie, denn auf dem Sofianer Hochplateau, 558 Meter über dem Meere, gehört eine feuchte, wachstumsfähige Luft zu den Seltenheiten. Die Pflanzen entwickelten sich prächtig und blühten sehr reich, was zur Folge hatte, dass fleissig daran geschnitten wurde, zumal die Blüten schön reinweiss und mehr als $\frac{3}{4}$ von der ganzen Aussaat gefüllt waren. Doch es soll ja eine immerblühende Sommer-Levkoye sein; deshalb nur fest geschnitten, was da ist, es muss ja noch etwas nachkommen und es kam auch. Die Pflanzen blühten bis zum Eintritt der Fröste ununterbrochen fort, bei 39½° R. Hitze, immer so reinweiss, wie zu Anfang oder am Schluss; eine wahre Freude, sie anzusehen, wie auch die schwächsten Seitentriebe sich immer wieder mit Blüten bedeckten. Doch der Mensch ist ein Nimmersatt, und je mehr schöne Eigenschaften vorhanden sind, desto grösser macht man die Ansprüche. So war es auch hier. Eines Tages kam mir der Gedanke: Du musst doch einmal eine Probe machen, wie sich die Pflanzen anlassen, wenn du eine Partie in Töpfe pflanzt und für den Herbst oder Winter vorbereitest. Das war am 7. September. Gesagt, gethan. Am nächsten Tage wurden circa 25 Stück in Töpfe gepflanzt, bis an den Topfrand im Freien eingesenkt, denn es war noch heiss und nur die stechenden Sonnenstrahlen durch Schattengeben abgehalten, dafür aber reichlich gespritzt und Nachts abgedeckt gelassen. In 8—10 Tagen waren sie frisch bewurzelt und liessen ausser den paar untersten Blättern, welche gelb wurden und abfielen, nicht einmal erkennen, dass sie losgerissen und eingepflanzt worden waren; sie blühten ungenirt weiter. Jetzt half kein Zaudern mehr. Um das Maass voll zu sehen, noch in etwas grössere Töpfe pflanzen und weiter cultiviren. Es wird Spätherbst, sie blühen noch, es wird Weihnachten, sie blühen noch immer, und heute am 8. Februar blühen sie noch immer, wohl mit kleineren Blüten als zu Weihnachten, aber wer könnte die schönen, weissen Blüten, welche wegen Mangel an Licht in den kurzen Wintertagen in der Mitte grünlich werden, nicht für die Binderei nothwendig brauchen? Sogar auf die Blumen-tische habe ich sie im Jänner noch verwendet.

Jedoch — auf dieser Welt ist einmal nichts vollkommen — mit einer spitzfindigen Nase darf man bei ihr nicht kommen, denn Geruch hat sie wenig, aber immerhin werden die obgenannten Eigenschaften Jeden, der sie zieht, für die aufgewendete Mühe reichlich entschädigen, und mehr kann ja Niemand verlangen. Mögen ihr diese Zeilen, welche, obwohl etwas spät, jedoch hoffentlich noch zu rechter Zeit kommen, schon für 1889 zu grösserer Verbreitung verhelfen, die sie wirklich verdient.



Fig. 13. *Leycesteria formosa* Wall.

GEMÜSEGARTEN.

Werth der Bodenbedeckung in der Gartencultur.

Die Bodenbedeckung und Bodenbeschattung spielt in der freien Natur eine so bedeutende Rolle, dass es ein grosser Fehler wäre, wollten wir gartenbautreibende Erdbewohner, die wir doch alle unsere Künste der Natur abgelautet haben, hieraus keinen Nutzen zu ziehen suchen. In der That sind alle bis jetzt in dieser Beziehung gemachten Versuche mit so grossem Erfolge gekrönt worden, dass es zu bedauern ist, die künstliche Bodenbedeckung nicht mehr angewendet zu finden.

Eine Beschattung der Erdoberfläche ist zur Erhaltung der Bodenfeuchtigkeit unbedingt nothwendig. Holzen wir heute einen Walddistrict ab, der die wasserreichsten Quellen in sich barg, so werden nach kurzer Zeit sämtliche Quellen versiegen und aus einer wasserreichen, culturfähigen Gegend kann sehr bald ein armer, unproductiver Landstrich werden. Dies gilt besonders von Berglagen, deren Culturfähigkeit von dem Wasserreichthum ihrer Höhenzüge abhängt.

Beim Gartenbau, wo dem Boden, ausser im Winter, keine Ruhe gegönnt werden darf, können wir mit lebenden Pflanzen keine den Boden stärkende Beschattung herstellen. Wir können uns jedoch auf andere Weise helfen, indem wir es wie die Forstleute machen, wenn sie sogenannte „Sandwehen“ aufforsten wollen, d. h. wir bedecken die Oberfläche des Bodens mit irgend einem passenden Materiale. Die Bodenbedeckung kann bei der Cultur aller jener Gemüsearten mit Vortheil angewendet werden, die nicht in Folge schnellen Wachstums selbst in kurzer Zeit den Boden mit ihren Blättern zu beschatten vermögen, z. B. bei Gurken, allen Kohlarten, Sellerie, Porre, Erdbeeren u. s. w. Bei Samenbeeten jedoch ist eine Deckung nicht gut anwendbar.

Die Vortheile, welche durch eine Bodenbedeckung erzielt werden, sind folgende: Die Erde bleibt unter der Decke stets feucht, man braucht aber weniger zu giessen; sie hält sich immer locker, weil die Sonnenstrahlen nicht direct einwirken können und daher keine Kruste gebildet werden kann, die besonders bei schwerem Boden sehr unangenehm ist. Hiedurch wird eine Lockerung mit der Hacke unnöthig. Ferner wird das Unkraut in bedeutendem Maasse unterdrückt, da die Keimlinge meist beim Versuche, die Decke zu durchbrechen, zu Grunde gehen. Zuletzt muss man bedenken, dass der schädliche schnelle Temperaturwechsel an der Oberfläche des Bodens aufgehoben wird. Unbedeckter Boden wird von den Sonnenstrahlen unter Mittag derart erhitzt, dass die Pflanzenwurzeln fast gebraten werden; ebenso schnell gibt der Boden aber auch die Wärme wieder ab und während der Nacht sinkt die Bodentemperatur bedeutend. Dass dieser schnelle Temperaturwechsel stetig grossen Nachtheil auf das Gedeihen der Pflanzen ausübt, ist klar. Die Decke aber regulirt vortrefflich, indem sie die Erhitzung des Bodens verhindert und die Wärme aufspeichert, um die Erde gegen die schnelle Auskühlung während der Nacht zu schützen. Wir sehen, dass uns durch eine Bodenbedeckung so viele Vortheile geboten werden, dass wir über die geringen Kosten einer solchen gar nicht zu reden brauchen.

Welche Materialien können wir nun zur Bedeckung des Bodens verwenden? Das beste bleibt immer kurzer, verrotteter Dünger, weil aus ihm den Pflanzen noch eine Menge Dungstoffe durch allmähliche Auslaugung zugeführt

werden. Ist kein Dünger zur Hand, so können wir als Ersatz desselben Sägemehl, Nadelstreu, Laub, Gerberlohe anwenden. Alles erfüllt seinen Zweck, wenn auch nicht in dem Maasse, wie der Dünger. Die Bedeckung des Bodens hat bald nach dem Pflanzen der Gemüsearten zu geschehen, da die Pflänzchen gerade in der ersten Wachstumsperiode der Bodenbeschattung am meisten bedürfen. Wir bringen das Material auf die Beete und breiten es mit den Händen zwischen den Pflanzen aus, so dass die Beete in ihrer ganzen Ausdehnung eben damit bedeckt sind. Nach der Ernte kann die Decke, gleichviel aus welchem Material dieselbe besteht, einfach untergegraben werden.

Es wäre wirklich zu wünschen, dass diese Hilfsmittel bei der Pflanzencultur mehr angewendet würden, namentlich auf wasserarmen Böden in sonniger Lage kann man grosse Erfolge damit erzielen. O. Massias.

Russische Gemüsesorten.

I. Die Petrowski'sche Speiserübe.

Von den Speiserüben verdient die Petrowski'sche platt-runde (flache), kleine, goldgelbe, eine russische Züchtung, vor allen anderen angebaut zu werden. Sie ist wohl die zarteste und feinste aller bekannten Rüben und hat nur deshalb in Oesterreich und Ungarn noch nicht mehr Eingang gefunden, weil der Preis der Saat im Vergleich zu dem anderer Sorten dort sehr hoch gestellt ist, obgleich sie reichlich Samen ansetzt. Man kann die Petrowski'sche Rübe sowohl als Mairübe wie auch als Herbstrübe anbauen. Sie liebt eine warme sonnige Lage und sandigen nahrhaften Boden. Es ist vorteilhaft, um dieselbe zu jeder Zeit, vom Frühjahr bis zum Spätherbst, frisch zu haben, von Zeit zu Zeit kleinere Aussaaten zu machen, denn im Grossen und Ganzen werden für die feinere Küche doch nur geringe Mengen verlangt. Dagegen sind die Rüben für die ärmere Bevölkerungsklasse eine Wohlthat.

II. Die rothe runde Kirsch-Stangenbohne.

Alle Jahre tauchen in den Samenverzeichnissen neue Gemüsearten mit vorzüglichen Empfehlungen auf, aber oft verschwinden sie ebenso rasch wieder, da sie den gehegten Erwartungen meistens nicht entsprechen, und man deshalb gezwungen wird, wieder zu den alten bekannten und bewährten Sorten zurückzugreifen. Dieser Umstand ist wohl jedem Gärtner hinreichend bekannt, und wer zuerst und mit am meisten darunter zu leiden hat, das ist der Samenhändler! Häufig werden diesen aber auch von einigen Kunden, wozu manch alter erfahrener Praktiker zählt, Sorten empfohlen, welche sonst wenig, oft gar nicht verlangt werden; ja oft kaum noch vorhanden sind, so dass man Mühe genug hat, wenn man sich genöthigt sieht, dieselben wieder aufzusuchen. So erging es mir auch mit der rothen runden Kirsch-Stangenbohne. Obgleich ich etwas misstrauisch gegen überschwängliche Lobpreisungen einer Sorte bin, so versuchte ich doch den Anbau der rothen Kirschbohne, die mir als ganz vorzüglich von einem alten erfahrenen russischen Gärtner empfohlen wurde, dem sie aber verloren gegangen war, und siehe da! sie erfüllte nicht allein meine gehegten Erwartungen, sondern übertraf dieselben noch.

Für den Grüngebrauch und zum Einmachen ist es eine vortreffliche Bohne, denn sie ist eine der allerbesten, frühreifen und ertragreichsten Stangenbohnen für kältere Gegenden. A. Hansen.

MITTHEILUNGEN.

Die Erbsentreiberei. Die Unterlage für Erbsen in den Mistbeeten besteht am besten aus je einer Hälfte Pferdedung und Laub und wird 55–60 Cm. hoch gepackt. Die Aussaat erfolgt nur nach vollständigem Abdampfen des Kastens. Man legt die Samen in 6 Cm. tiefe Rillen von 25 Cm. Entfernung, bedeckt sie mit Erde und drückt diese fest an, weil sonst die sich beim Keimen hebende Erbse an der Erdoberfläche erscheint und die Wurzel freilegt. So wie sie aufgegangen sind, werden sie behäufelt und so wie es die Witterung erlaubt, stark gelüftet, denn ohne Luft keine Schoten. Bei der späteren Treiberei nimmt man in warmen Kästen am Tage die Fenster ganz ab und legt sie nur Nachts auf. Sobald sich an jeder Pflanze 5 bis 6 Schoten entwickelt haben, kneift man das Herz aus, damit sich die ersten Schoten schneller und kräftiger entwickeln. Die besten Treibsorten sind die niedrigen: De Grace (Buchsbaum) Zuckererbse und De Grace (Buchsbaum) Pahlerbse.

Die Bohnentreiberei bedarf durchaus keiner Vorbereitungen. Im Treibhause können Bohnen im ganzen Jahre getrieben werden, im Mistbeete jedoch im Winter nicht, sondern erst im zeitigen Frühjahr bei genügender Sonnenwirkung, denn bei einer längeren Reihe trüber Tage schimmeln die Blüten und Stengel und die Blätter faulen sehr leicht. Im Mistbeete legt man die ersten Samen in der ersten Februarhälfte aus, als Unterlage gibt man zwei Drittel Pferdedung und ein Drittel Laub und lässt sie gut abdampfen. Die Mistlage sei 50–60 Cm. hoch, als oberste Decke gebe man eine Lage von 5–6 Cm. verrotteten Kuhdung. Vorsichtiges, nicht zu hohes Lüften ist die Grundlage guter Resultate. Kann bei Schneefall nicht abgedeckt werden, so lüfte man schwach, verhindere aber durch eine über die Oeffnung gelegte Strohecke das directe Eindringen der kalten feuchten Luft. Selbst bei warmem Wetter entferne man die Fenster nicht ganz, lüfte aber höher, denn jede Erkältung stört die rasche Entwicklung ganz ungemein und schadet der Zartheit der Schoten. Man giesse nur an hellen Tagen und am Morgen, denn ändert sich des Nachts das Wetter, und sind die Bohnen bei Regenwetter nass vom Giesswasser, so ist sehr schnell Anlass zur Fäulniss gegeben. Die besten Treibsorten sind Osborne's Treibbohne und die Ilsenburger.

Zur Geschichte des Weines. Der junge Dionysos, Sohn des Zeus und der Semele, ging eines Tages nach Naxos. Da der Weg weit war, setzte er sich auf einen Stein, um zu ruhen. Vor ihm spross ein Pflänzchen aus dem Boden, welches sein Wohlgefallen erregte und er beschloss, es mitzunehmen. Die Sonne schien heiss und er fürchtete, sein Pflänzchen möge vertrocknen. Da fand er am Wege ein Vogelbein, hob es auf und steckte sein Pflänzchen hinein. In seiner gesegneten Hand aber wuchs das Pflänzchen so rasch, dass es bald oben und unten aus dem Knochen hervorragte, da setzte er das Pflänzchen mit dem Vogelbein in ein Löwenbein, welches er fand. Aber das schnellwachsende Pflänzchen hatte auch hier nicht lange Platz. Da fand er ein Eselsbein, welches stärker war als das Löwenbein, und steckte das Pflänzchen mit dem Vogelbein und dem Löwenbein in das Eselsbein. In Naxos angekommen, wollte er das Pflänzchen in die Erde pflanzen, vermochte aber nicht die Wurzeln aus diesen drei Knochen zu lösen und pflanzte es mit ihnen. Das Pflänzchen wuchs schnell und trug Trauben. Aus diesen bereitete er Wein und gab ihn den Menschen zu

trinken. Allein welch Wunder. Als die Menschen tranken, sangen sie zuerst wie die Vögel, brüllten dann wie die Löwen und wurden zuletzt klug wie die Esel.

Literatur.

Die Schäden der einheimischen Culturpflanzen durch thierische und pflanzliche Schmarotzer, sowie durch andere Einflüsse. Für die Praxis bearbeitet von Dr. Paul Sorauer, Dirigent der pflanzenphysiologischen Versuchstation am königl. pomologischen Institute zu Proskau. Berlin, Verlag von Paul Parey. Preis geb. 5 Mk.

Vorgenanntes Werk, auf welches ich im „Fruchtgarten“ besonders aufmerksam machen will, bildet in erster Linie für den Gärtner, dann aber auch für den Landwirth so viel des Nützlichen und Wissenswerthen, dass ich ohne weitere Bedenken die Ueberzeugung ausspreche, dass dasselbe bald in den Händen eines jeden nach höherer Bildung strebenden Gärtners und Oekonomen sein möge.

Zweifelloso findet Jedermann in diesem Buche Anregung und Aufklärung in vielen Fragen, wenn auch wohl so Manches noch als Frage stehen bleiben muss. Ich empfehle dieses Buch als Specialstudie; wir können dasselbe als willkommene Bereicherung unserer Gartenliteratur betrachten.

Der Inhalt des 250 Seiten starken Werkes setzt sich folgendermassen zusammen: 1. Einleitung (bis Seite 13); 2. Krankheiten, welche durch Mangel oder Ueberschuss nothwendiger Wachsthumsfactoren eingeleitet werden (bis Seite 95); 3. Störungen des Pflanzenkörpers durch zufällige schädliche organische Einflüsse (bis S. 100); 4. Störungen durch künstliche Eingriffe von Menschenhand (bis S. 115); 5. Beschädigung der Vegetation durch Thiere (bis S. 120); 6. Schädigung der Pflanzen durch andere Pflanzen (bis Seite 245).

In allen wichtigen Fragen ist dieses Werk ein guter Rathgeber, besonders dürfte dasselbe aber auch seinem Zwecke als Lehrbuch an landwirthschaftlichen und gärtnerischen Lehranstalten entsprechen; es ist, wie der Herr Verfasser sagt, so recht ein Buch für die Praxis. C. I.

Herr Redacteur!

Von Herrn Garteninspector Silex-Tamsel erhalten wir folgende Zuschrift, um deren Abdruck wir bitten:

„In Nr. 1 des „Fruchtgarten“ haben Sie meine in Cottbus gemachten Mittheilungen hinsichtlich des Zurückschneidens der Obstbäume nicht ganz vollständig erwähnt, und so möchte ich hiermit meine Aeusserungen richtigstellen. Ich habe gesagt, dass ich das Zurückschneiden der jungen Bäume nach der alten Methode für einen Fehler halte, sofern die Bäume in kräftigem Boden stehen. In meiner langjährigen Praxis habe ich mehr als 150.000 Hochstämme ohne Rückschnitt gezogen, und dass die Bäume gut waren, zeigt wohl der Umstand, dass sich die Nachfrage nach Obstbäumen von Jahr zu Jahr gesteigert hat.“

Weil nun aber Verhältnisse vorlagen, dass ich auf einer Parcellen, die nicht kräftigen Boden hat, eine Anpflanzung machen musste, und ich befürchtete, dass ich die Apfel- und Birnbäume nicht in der bisherigen Güte erhalten würde, so wurden — mit Ausnahme der Goldparmäne und Ananas-Reinette — ca. 3000 junge Obstbäume um ein Drittel ihrer Länge, selbstverständlich des einjährigen Triebes, zurückgeschnitten, und ich habe dadurch einen schönen Trieb erzielt. Ich kann also das Zurückschneiden um ein Drittel der Länge des einjährigen Triebes in dem Falle, wo kräftiger Boden fehlt, empfehlen.

Von einem stärkeren Rückschnitt, wie ich solchen mitunter versuchsweise vornahm, rathe ich entschieden ab.

Ich füge hier nun noch hinzu, dass ich noch keine Beweise habe, ob ich durch das Zurückschneiden eben so schöne Bäume erzielen werde, als es bisher ohne Rückschnitt geschehen ist.“

So weit Herr Silex.

Wir waren sehr erfreut, dass sich Herr Silex im letzten Satze seines Schreibens bedingungsweise auf

unseren Standpunkt gestellt hat, und würde es uns noch mehr gefreut haben, wenn er das schon in Cottbus gethan hätte. Wir meinen, die Anlage eines neuen Baumschulquartiers auf wenig kräftigem Boden war ohne Düngung ein Fehler, ein noch grösserer Fehler aber war der vorgenommene Rückschnitt, und wir können keinen Grund finden, aus welchem man in einem derartigen Boden seine Productionskraft um den dritten Theil der abgeschnittenen Jahrestriebe umsonst anpflanzte, indem man diese Triebe kürzte. Eine gesteigerte Bearbeitung durch Behacken würde den Trieb verstärkt haben, ein Rückschnitt kann das nimmermehr fertig bringen.

B. L. Kühn.

INHALT. Pomologie: Williams Christbirne. (Mit 1 Illustr.) — Birne Docteur Béné. — **Praktischer Obstbau:** Wie kann man schönes Obst erziehen? — Die Anzucht des Hoch- und Halbhochstammes. (30jährige Erfahrungen eines Praktikers.) — **Krankheiten der Obstbäume:** Die Pockenkrankheit oder Milbensucht der Birnen. — **Gehölzzucht:** Leycesteria formosa Wall. (Mit 1 Illustr.) — Aristolochia Siph. — **Blumengarten:** Die Dresdener immerblühende Sommer-Levkoye. — **Gemüsegarten:** Werth der Bodenbedeckung in der Gartencultur. — Russische Gemüsesorten: I. Die Petrowski'sche Speiserübe. II. Die rothe runde Kirsch-Stangenbohne. — **Mittheilungen:** Die Erbsentreiberei. — Die Bohnentreiberei. — Zur Geschichte des Weines. — **Literatur:** Die Schäden der einheimischen Culturpflanzen durch thierische und pflanzliche Schmarotzer, sowie durch andere Einflüsse. Von Dr. Paul Sorauer. — **Eingesendet** der Herren Silx-Tamsel und B. L. Kühn.

Für den Inhalt der Inserate ist die Redaction nicht verantwortlich.

Berichte über die Reichs-Obstaussstellung in Wien.

Dieselben sind als Separat-Abdruck in Buchform, 200 Seiten stark, erschienen und durch die Administr. d. Bl. zum Preise von 1 fl. zu beziehen.

OBSTBÄUME: Hochstämme, Pyramiden und Spaliere
in grosser Auswahl der schönsten Exemplare bei
Georg W. Gaedertz
Obstbaumschulen Feuerbach-Stuttgart. *Illustrirter Katalog gratis und franco.* (149)

A. C. Rosenthal
Baumschulen

(derzeit 41 Joch umfassend)

Albern

Post Kaiser-Ebersdorf a/D.
empfiehlt

seine grossen Vorräthe
von

Obstbäumen in allen Formen
Alleebäumen, Ziergehölzen
Coniferen, Rosen
Obstwildlingen

Spargel- und Erdbeerpflanzen
sowie

sein reich assortirtes Lager
von

Gemüse-, Feld-, Gras- Wald-
und Blumen-Sämereien.

Kataloge gratis und franco.

Wilhelm Klenert,

vorm. Klenert & Geiger,

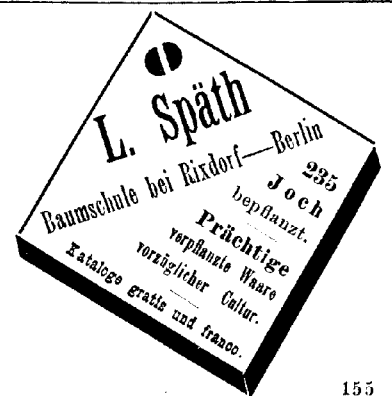
I. steiermärkische

Obstbaum- u. Gehölzschulen
Graz, Steiermark,

auf der Reichs-Obstaussstellung in Wien
mit den höchsten Preisen ausgezeichnet,
empfiehlt grosse Vorräthe von (156)

Obstbäumen, Obststräuchern,
Obstwildlingen, Erdbeeren,
Gehölzen, Rosen etc.

Kataloge gratis.



Oesterr.-Ungarische
Pomologie.

Beschrieben und herausgegeben

von

Prof. Dr. Rudolf Stoll,

Lehrer für Pomologie an der k. k. öhol. u. pomol.
Lehranstalt in Klosterneuburg.

6 Bände complet 24 fl. = 48 Mk.

Zu beziehen durch die Administration
dieses Blattes.

V. Veršec

I. untersteiermärkische

Rosen- und Obstbaumschulen
Wisell bei Rann (157)

empfiehlt grosse Vorräthe
von

Rosen, Obstbäumen, Wild-
lingen, Sträuchern, Erdbeer-
pflanzen etc.

Billiger wie überall.

= Kataloge gratis. =

Der Fruchtgarten.

Illustrirte Zeitschrift

für

Obstbau, Sortenkunde und Obstbenutzung, sowie für Gehölz- und Blumenzucht,
Küchen- und Handelsgärtnerei.

Organ des Obstbau-Vereines für das Königreich Böhmen.

Redigirt von
A. C. Rosenthal k. k. Hof-Kunstgärtner und Baumschulenbesitzer
und
Chr. Ilseman k. Obergärtner am bot. Garten der idw. Akademie in Ung.-Altenburg.

Administration: Wien, VI. Mollardgasse Nr. 41.

Die Mitglieder des Obstbau-Vereines für das Königreich Böhmen erhalten das Blatt unentgeltlich.

Abonnement:		Erscheint	Inserate:
		am 1. und 16. eines jeden Monats.	pro dreimal gespaltene Petitzeile oder deren Raum 10 kr. = 20 Pf.
Inland:	Ganzjährig fl. 5.— Halbjährig „ 2.50	Unversiegelte Zeitungs-Reclamationen sind portofrei. Manuscripte werden nicht zurückgestellt.	Beilagen werden berechnet pro 1000 Exemplare mit 10 fl.
Ausland:	Ganzjährig Mk. 10.— Halbjährig „ 5.— resp. Fres. 13.— oder 6.50.		

Nr. 6.

16. März 1889.

IV. Jahrg.

POMOLOGIE.

Die Weisse Herbst-Butterbirne (Kaiserbirne).

Von Chr. Ilseman.

(Hiezu eine colorirte Fruchttafel.)

Wenn ich nochmals in Wort und Bild die schon oft beschriebene Weisse Herbst-Butterbirne, bei uns von Hoch und Niedrig allgemein unter dem Namen „Kaiserbirne“ gekannt, vorführe, so habe ich dafür meine guten Gründe. Manche neueren pomologischen Schriftsteller zweifeln an dem guten, alten Ruf der Kaiserbirne, sprechen da von Sortenmüdigkeit und manch anderen merkwürdigen Dingen mehr. Ich habe durch jahrelanges Beobachten dieser Sorte mich nun überzeugt, was Wahres und was nicht Wahres an diesen so sehr auseinander gehenden Beschreibungen über die Weisse Herbst-Butterbirne ist, und was der Baum verlangt, um jährlich gute und reichliche Früchte zu bringen.

Als ich die Leitung des Altenburger Gartens übernahm, fanden sich im Obstmuttergarten 3 Hochstämme der Kaiserbirne vor, die ein klägliches Ansehen hatten; die an und für sich lockere Krone hatte eine Menge verkrüppelter Zweige etc., nur kein gesundes Holz. „Das sind unsere Kaiserbirnbäume“, sagte mir der alte Baumwärter, „in früheren Jahren brachten dieselben reichliche und schöne Früchte, aber seit den letzten Jahren will keine ordentliche Birne darauf wachsen, die Bäume sind aus der Art geschlagen.“ — Und er hatte in seiner naiven Anschauung Recht, der alte Mann; der Sommer kam, die Kaiserbirnbäume brachten einige

ganz unscheinbare, kleine, aber trotzdem kostbar schmeckende Früchte. Ehe der zweite Frühling in's Land kam, hatte ich diesen drei Bäumen die ganze Krone abgeworfen, den Stamm und die stehen gebliebenen Aststumpfen gehörig bearbeitet, d. h. von Moos, alter Rinde und dergleichen Unrath gereinigt, Baumscheiben gegraben und jedem Baum 50 Kg. guten, alten (fetten) Kuhdung an die Wurzeln gebracht. Die warmen Sonnenstrahlen des neu erwachenden Frühlings spornten auch diese alten, früher bemoosten Häupter zu erneuerter Thätigkeit an, und ehe ein paar Monate vergangen, hatten die Bäume eine Anzahl der prachtvollsten Triebe gemacht, die im Herbst bis meterlang und darüber waren; im Winter wurden diese Triebe ordnungsgemäss beschnitten, im Frühling bekam jeder Baum 20 Liter Jauche und damit basta. Im vierten Jahre nach dieser Verjüngung begannen die Bäume wieder Früchte zu tragen, aber welche Veränderung war mit diesen Früchten vorgegangen; so gross, so schön, so herrlich in der Farbe, so kostbar im Geschmacke sah ich die Weisse Herbst-Butterbirne noch nie; unsere Abbildung stellt eine solche Frucht dar, wie sie im Jahre 1888 auf diesen Hochstämmen gewachsen.

Heimat und Vorkommen: Das Alter dieser Sorte zählt schon nach Jahrhunderten, über den Ursprung wissen wir wohl nichts Zuverlässiges; nach André Leroy soll sie aus Italien nach Frankreich verpflanzt worden sein, und von dort hat sie sich dann über die anderen Länder Europas verbreitet. In Frankreich ist sie unter dem Namen Beurré

blanc bekannt. In der ersten Versammlung deutscher Pomologen zu Naumburg im Jahre 1853 wurde sie zur Anpflanzung empfohlen. Sie ist auch in Deutschland, in Ungarn und Oesterreich sehr verbreitet. Die Meinungen über den Werth dieser Sorte sind sehr verschieden, von einer Seite spendet man ihr das höchste Lob, von anderer Seite wird sie ganz verworfen. Wer hat nun Recht? Ich behaupte, Beide, inwiefern, darauf werde ich bei der Cultur des Baumes zurückkommen.

Gestalt: 85 Mm. hohe und 75 Mm. breite, meist abgestumpfte, eiförmige, veränderliche Frucht, die etwa in der Form einer kurzen William's Christbirne gleicht; sehr oft ist die Frucht ungleich, indem die eine Seite mehr entwickelt; der Bauch sitzt in der Mitte, etwas mehr dem Kelche zu.

Kelch: offen, Blättchen klein, hart und braun; Kelcheinsenkung sehr verschieden, oft flach, oft tief, glatt.

Stiel: kurz, am äusseren Ende oft etwas verdickt, in der Regel in einer Vertiefung, zwischen kaum bemerkbaren Beulen, oft auch von einem schwachen Fleischwulst etwas zur Seite gedrückt.

Schale: sehr zart, fein, matt, anfangs hellgrün, später bei vollkommener Reife fast goldgelb; auf der Sonnenseite mehr oder weniger licht zinnoberartig geröthet; mit zahlreichen, sehr feinen Schalenpunkten, die auch öfter in Rost übergehen.

Fleisch: milchweiss, sehr fein und zart, schliesslich schmelzend, von einem kostbaren, eigenthümlichen, gewürzhaften, etwas muskirtten Geschmack.

Kernhaus: gross, in der oberen Hälfte der Frucht mit grossen Fächern, welche die ganze Mitte ausfüllen, mit gut ausgebildeten schwarzen Samen, von wenig bemerkbaren Granulationen umgeben.

Reifezeit und Nutzung: Je nach dem Jahrgang, der Lage, dem Boden und Standort des Baumes reift die Frucht von Anfang October und hält sich bis November, oft auch länger. Es ist entschieden auf unseren Märkten eine der besten und gesuchtesten Früchte. Sie erfordert beim Pflücken einige Vorsicht; zu früh abgenommen, welkt die Frucht und bleibt hart, zu spät gepflückt, erreicht die Frucht nicht ihre volle Güte; es ist eine empfindliche Sorte, die genau beobachtet werden will.

Der Baum. Ich habe in Altenburg einen mehr trockenen, sandigen, sehr kalkhaltigen, warmen Boden, der Untergrund ist Schotter, die Sommer durchwegs heiss, die Lage gegen Nordweststürme geschützt, unter diesen Verhältnissen gedeiht der Baum sehr gut und bringt reichliche Ernten und vollkommen gut ausgebildete, schmackhafte Früchte. Die Mutterbäume sind durchwegs gesund, haben

einen schönen, reinen Stamm, es scheint aber, dass der Baum sich durch reichliches Tragen bald erschöpft; entweder muss man ihm dann mit Dünger nachhelfen oder auch verjüngen, d. h. die alte Krone ganz abwerfen und aus den jungen Trieben eine neue Krone formiren. Die jungen Bäume der Baumschule zeigen ein kräftiges, lebhaftes Wachstum, bilden schöne, konisch geformte Stämme; auf Quitte veredelt, bildet die Sorte schöne Pyramiden, die bald und reichlich Früchte tragen. Die Kronen der Hochstämmen erreichen keinen sehr grossen Umfang, sind mehr locker gebaut; die Aeste stehen in nicht sehr spitzem, sondern fast stumpfem Winkel vom Stamme ab. Auf Quitte veredelt und zu Formbäumen herangezogen, macht der Baum bald viel und kurzes Fruchtholz; er ist zur Formobstbaumzucht, Palmetten, senkrechten Cordons, Pyramiden entschieden zu empfehlen. Die Anpflanzung als Hochstamm hat jedenfalls mit Vorsicht zu geschehen, ob auch alle die klimatischen und Bodenverhältnisse (warme, geschützte Lage, mittelfeuchter, nicht zu nasser, eher mehr leichter als schwerer Boden) vorhanden sind. In Obstgärten, wo ohnedies auf die sorgfältige Pflege und Cultur der Bäume mehr Aufmerksamkeit verwendet wird, möge man den Baum aber ohne Bedenken anpflanzen.

Holzfarbige Butterbirne.

Von Chr. Ilsemann.

(Hiezu eine colorirte Fruchttafel.)

Die Holzfarbige Butterbirne ist ohne Zweifel eine der anpflanzungswürdigsten Birnsorten, wo es sich um die Production feinen Tafelobstes handelt; wird die Birne auch für den Markt im Grossen wegen der geringen Haltbarkeit der Frucht nie jene Bedeutung erlangen, wie so manche andere sehr bewährte Sorten, so sollte sie aber doch in keinem Obstgarten, wo man der Cultur feinen Tafelobstes den ersten Platz einräumt, fehlen. In der Nähe grösserer Städte, wo sich feine Obsthändler befinden, wo man die Früchte oft mit 10, 20 und mehr Kreuzern das Stück bezahlt, für Hôtels, ist es eine gute Sorte, die gerne gekauft und auch gut bezahlt wird, aber nur Früchte erster Qualität. Eine wirtschaftliche Bedeutung hat die Frucht nicht und wird sie wohl auch nie erlangen, es ist einzig und allein eine feine Tafelsorte, die zum Nachschmack gerne genossen wird.

Heimat und Vorkommen: Die Holzfarbige Butterbirne wurde von van Mons in einem Gehölz in Flandern gefunden und erhielt deshalb den Namen „Bosch Peer“, d. h. Buschbirne, im Französischen Fondante des bois, d. h. Schmelzbirne der Gehölze.

Diel bezog diesen Namen irriger Weise auf die Farbe der Frucht und nannte sie deshalb Holzfarbige anstatt Baumfarbige Butterbirne. Zuerst verbreitet wurde die Sorte durch van Mons im Jahre 1810, zum Theil ohne Namen. Die Frucht selbst hat sehr viele Namen, allein in Frankreich hat dieselbe im Laufe der Jahre einige 30 Namen erhalten. Unter der nachstehenden Rubrik führe ich eine Anzahl der bekanntesten Synonyme an:

Literatur und Synonyme:

1. *Attems Heinrich, Graf v.*, Oesterr. Pomologie, pag. 10.
Holzfarbige Butterbirne.
2. *Bivort*, Album de pomologie, 1847, Nr. 19.
Belle des Bois.
3. *Decaisne*, Jardin fruitier du Museum, 1858, Bd. I.
Beurré Doffinghem.
4. *Diel*, Kernobstsorten, Bd. V., pag. 172.
Holzfarbige Butterbirn.
Ebendasselbst, Bd. IV, pag. 179.
Verlainé d'été.
Ebendasselbst, Bd. II, pag. 89.
Liegel's Dechantsbirne.
5. *Koch Carl, Prof. Dr.*, Deutsche Obstgebölze, pag. 458.
Holzfarbige Butterbirne.
6. *Kühn B. L.*, Resultate der letztjährigen Obstaustellungen, pag. 28.
Holzfarbige Butterbirne.
7. *Lauche W.*, Deutsche Pomologie, Bd. I, Nr. 12.
Holzfarbige Butterbirne.
8. *Leroy André*, Dictionnaire de pomologie, Nr. 508.
Fondante des Bois.
9. *Lindley*, Guide of the orchard and kitchen garden, 1831, Nr. 31.
Belle des Flandres.
10. *Lucas und Oberdieck*, Illustr. Handbuch der Obstkunde, Bd. II, Nr. 33.
Holzfarbige Butterbirne.
11. *Poiteau*, Theorie van Mons, 1884, Nr. 39.
Bosch Peer.
12. *Stoll Rudolf, Dr.*, Oesterr.-ungar. Pomologie, Taf. XLIV.
Holzfarbige Butterbirne.

Gestalt: Frucht etwa 100 Mm. hoch und 80 Mm. breit, in Grösse und Gestalt ist die Frucht sehr veränderlich, unsere Abbildung stellt eine Hochstammfrucht mittlerer Grösse, wie ich sie von dem fast alle Jahre reichlich tragenden Baume ernte, dar; nach dem Stiel zu ist sie meist etwas eingebogen, während sie nach dem Kelche zu flach abgerundet erscheint; häufig treten auch am Kelchende der Früchte fünf flache, kaum bemerkbare Kanten auf.

Kelch: verhältnissmässig klein; wenig abstehend, fast aufrecht, halb geschlossen; Kelcheinsenkung flach und glatt.

Schale: mässig fein, bisweilen etwas rauh, grünlichgelb, häufig zimmetfarbig berostet, auf der Sonnenseite meistens sehr schön lebhaft geröthet, mit zahlreichen graugelben Punkten; beschattete Früchte sind meistens ohne alle Röthe; an den oberen und unteren Enden der Frucht gehen die Schalenpunkte meist in grössere Rostflecken über und machen somit die Oberfläche rauh.

Fleisch: gelblichweiss, sehr süss, schmelzend saftig, mit einem sehr hervortretenden und der Birne eigenthümlichen, gewürzhaften Geschmacke.

Kernhaus: oberhalb der Mitte der Frucht, Kammern klein, länglich ovale, lang zugespitzte, braune Samen enthaltend; Granulationen sehr schwach, kaum wahrnehmbar.

Reife und Nutzung: Eine vorzügliche, feine Tafelfrucht, welche in der Zeit von Mitte September bis Anfang October nach und nach reift.

Der Baum: Dieser gehört zu den schön und kräftig wachsenden Bäumen der Baumschule, der junge Baum wächst schnell in die Höhe und lässt sich leicht zu schönen Hoch- und Halbhochstämmen formiren, er treibt zahlreiche Aeste, die anfänglich im spitzen Winkel abstehen, später aber eine mehr seitliche Stellung einnehmen. Zur Formobstbaumzucht ist er sehr zu empfehlen, auch zu Pyramiden, die aber in Folge der mehr seitwärts stehenden Aeste in höherem Alter an ihrer schönen pyramidalen Form einbüssen. Der Baum ist sehr tragbar, setzt viel und kurzes Fruchtholz an. In geschützten Obstgärten ist die Anpflanzung als Hochstamm, noch besser aber als Pyramide zu empfehlen; die grossen Früchte hängen nicht sehr fest am Baume, daher geschützte Lage geboten. Bodenwählerisch ist der Baum gerade nicht, er gedeiht ebensogut auf trockenem, mittelfeuchtem, sandigem Lehm, wie auf trockenem Sandboden; im Uebrigen wächst der Baum gesund und ist sehr widerstandsfähig und tragbar. Die röthlichbraunen Triebe haben keine Behaarung und zeichnen sich durch mittelgrosse, eiförmige oder kurzkegelförmige Knospen mit nicht fest anliegenden Schuppen aus. Die elliptischen, verhältnissmässig kleinen Blätter mit dunkelgrüner und völlig glatter Oberfläche stehen dagegen auf langen Stielen und sind fein gesägt.

PRAKTISCHER OBSTBAU.

Der Baumschnitt im Allgemeinen.

Von Chr. Ilse mann, königl. Obergärtner der k. ungar. landwirthschaftlichen Akademie in Ungar.-Altenburg.

III.

Bei jungen Bäumen, auf kräftigem, nahrhaftem Boden stehend, zeigt sich oft in Folge eines stark vorherrschenden Holztriebes eine lange Zeit hindurch andauernde Unfruchtbarkeit. Um nun an solchen Bäumen das zu Gunsten des Holzwachstums gestörte Gleichgewicht wieder herzustellen, die Bäume also zur Bildung von Fruchtholz zu veranlassen, dienen alle jene Mittel, durch welche es uns möglich ist, die rasche Bewegung des Saftes zu hemmen, oder aber die Aufnahme des Saftes zu

hindern, **Aderlassen**, **Biegen der Zweige unter die Horizontale**, **Einkneipen** (Pinciren) und **Pallisiren** (fest anbinden) sind Mittel, um zum Ziele zu gelangen. An den kräftig und frech wachsenden Trieben müssen wir das Einkneipen **so früh** wie möglich vornehmen, an schwachen Trieben hingegen **so spät** als nur möglich. Das Pinciren spielt in der Behandlung der Fruchtzweige eine bedeutende Rolle, es ist unser **einziges Mittel**, um am Baume ein ordnungsmässiges Wachstum zu erhalten; es ist unser einziges Mittel, die Bäume in **allen Theilen** mit Fruchtholz regelmässig zu garniren, es ist unser einziges Mittel, die Natur **zur Beschleunigung** der Tragfähigkeit zu zwingen. An allen zu stark wüchsigen Trieben macht man, um das Wachstum derselben zu mindern, *unter* ihrem Entstehungspunkte halbmond- oder dachförmige Einschnitte. Die Tiefe und Breite solcher Einschnitte richtet sich nach dem Zweck, den man dadurch erreichen will, man schneidet um so tiefer in den Splint hinein, je kräftiger diejenigen Theile, welche man begünstigen will, sich entwickeln sollen. Wir bemerken noch, dass wir **bei den Steinobstbäumen** diese Einschnitte **nicht** anwenden, weil dieselben in den meisten Fällen den Harzfluss herbeiführen würden.

Handelt es sich nun im entgegengesetzten Falle darum, einen schwachen Trieb zu kräftigen, so bedienen wir uns der folgenden Mittel: wir lassen demselben am Baume seine volle Freiheit, trachten womöglich ihn senkrecht, so locker und spät wie nur möglich, anzubinden; ferner machen wir am Stamme etwa einen Centimeter *über* dem Entstehungspunkt des zu schwachen Astes einen Einschnitt, wie oben angegeben. Diese Durchschneidung der Saftgefässe findet in der Praxis sehr oft ihre Anwendung, durch dieselbe bezwecken wir, dass der Saft *nicht höher* steigen kann, sein Weg wird durch den Einschnitt plötzlich unterbrochen, er wird gezwungen, eine **andere** Richtung einzuschlagen, und wirkt somit hin auf die Ausbildung des Zweiges oder Astes, welcher sich unter dem Einschnitt befindet. Ein weiteres Mittel, um schwachwüchsige Aeste zu kräftigen, besteht darin, dass man an dem schwachwüchsigen Ast oder Leitzweig einen Längseinschnitt macht, d. h. 5–6 Cm. unter der Entstehungsstelle des Astes beginnt man mit dem Einschnitt und führt denselben bis zur Spitze des Astes, resp. Zweiges. Bei dieser Operation wird die Rinde bis auf den Splint durchgeschnitten, durch diesen Schnitt erleichtern wir die Ausdehnung der Rinde und befördern das Wachstum des **angeschnittenen** Theiles in die **Breite** und im **Durchmesser**; diesen Längsschnitt kann man bei allen Obstgehölzen, also auch beim Steinobst anwenden.

Je nach ihrer Grösse, Form und Stellung bezeichnen wir die Zweige und Triebe mit verschiedenen Namen.

A. Holzzweige, Holztriebe. Wir unterscheiden:

1. Leitzweige; diese entstehen **immer** aus der **obersten** Knospe des vorjährigen Zweiges; entweder ist diese von Natur aus die Endknospe (Terminalknospe) oder es ist eine seitliche, die wir durch den Schnitt zur Endknospe machen.

2. Nebenzweige; diese sind **seitliche** Triebe, welche ihrer Stellung nach Fruchtzweige sein sollten, jedoch in Folge kräftiger Ernährung oder kurzen Schnittes Holzzweige geworden sind; wir schneiden dieselben in der Regel auf Astring, siehe Fig. 14.

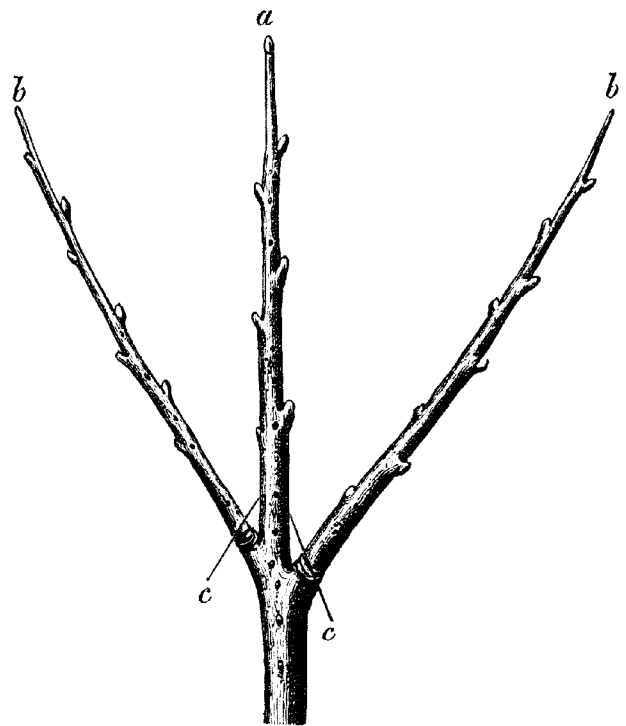


Fig. 14. Holzzweige: *a* Leitzweig, *bb* Nebenzweige, welche in Fruchtzweige umgewandelt werden sollen, wir schneiden sie bei *cc* auf den Astring.

3. Wasserreiser (auch Räuber genannt). Dünne, stark aufgeschossene Zweige, die unteren Augen sind wenig oder gar nicht ausgebildet. Sie entstehen am Stamme oder dickeren Aesten, wo eine Stockung der Saftbewegung stattfindet. Bei gesunden kräftigen Bäumen müssen dieselben sofort unterdrückt werden. Erscheinen dieselben jedoch an Bäumen, wo sich die älteren Ast- und Zweigpartien in Folge überreichen Tragens oder Mangels an Nahrung erschöpft haben, so dass kein Holzwuchs der Leittriebe mehr stattfindet, so kann man die Wasserreiser vortrefflich zur Verjüngung der Krone verwenden.

B. Fruchtzweige. Wir unterscheiden:

1. Fruchtruthen; dieses sind dünne, biegsame Zweige von etwa 30–50 Cm. Länge. Sie finden sich beim Kernobst und beim Steinobst. Aus diesen bilden sich beim Kernobst die fruchttragenden

den Organe als Blattknospen und Kurztriebe, Ringelspiesse und Ringelwüchse.

2. Fruchtspiesse; seitliche Zweige, 3—10 Cm. lang; man findet an solchen häufig schon im ersten Jahre beim Kernobst Blattknospen.

3. Ringelspiesse sind ausgebildete Fruchtspiesse; dieselben sind kurz etwa 2—8 Cm. lang, an ihrem Entstehungspunkte sind dieselben charakterisiert durch die ringförmigen Erhöhungen. Die Endknospe ist stets eine Blütenknospe. Wir finden die Ringelspiesse nur beim Kernobst.

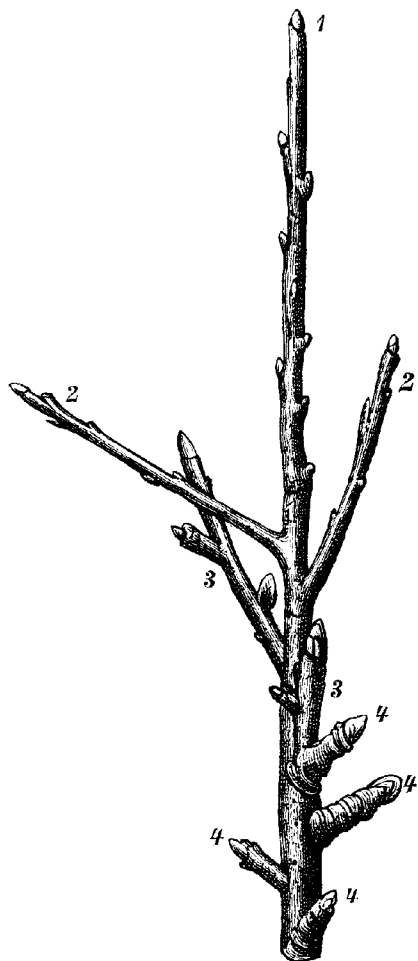


Fig. 15. Fruchtzweige: 1 Fruchtruthe, 2 Fruchtspiesse, 3 Ringelspiesse, 4 Ringelwüchse.

4. Ringelwüchse, kurze, dicke, wie aus vielen wulstigen Ringeln zusammengesetzte Zweige, deren Endknospe immer eine Blatt- oder Blütenknospe ist; sie finden sich, gleich den vorigen, nur beim Kernobst.

5. Bouquetzweige; so nennen wir die Fruchtholzweige des Steinobstes, es sind nur kurze Zweige, deren Spitze eine Holzknospe trägt, sie sind an ihrer ganzen Länge mit Blütenknospen bedeckt.

Hiermit haben wir die verschiedenen Arten von Zweigen, die wir an unseren Obstbäumen kennen, einer kurzen Beschreibung unterzogen, wir haben

uns nun aber noch, bevor wir näher in das Wesen des Baumschnittes eindringen, Kenntniss von den verschiedenen Knospen zu verschaffen.

Wir haben es in diesem Falle mit vier Arten von Knospen zu thun: 1. Holzknospen, 2. Blattknospen, 3. Blüten- oder Fruchtknospen, 4. gemischte Knospen.

Die Holzknospen finden wir an allen **einjährigen** Holz- und stärkeren Fruchtzweigen; sie sind leicht kenntlich durch die mehr oder weniger gespitzte Form, sie stehen beim Kernobst einzeln, spiralförmig um den Zweig, beim Steinobst einfach oder doppelt, einzeln oder als Begleiter von Fruchtknospen. Die Endknospe eines jeden Zweiges beim Steinobst ist stets eine Holzknospe, bei Kernobst kann es aber auch, wie wir schon kennen gelernt haben, eine Blütenknospe sein.

Die Blattknospen haben wir nur beim Kernobst zu suchen, sie bilden den Uebergang von der Holzknospe zur Fruchtknospe. Es sind Kurztriebe, aus welchen nur Blätter, am häufigsten fünf, hervorgehen und die bei guter Ernährung sich in ein oder zwei Jahren in Blütenknospen verwandeln. Die Form der Blattknospen ist im Anfang, wo sich aus ihnen noch keine Blütenknospen entwickeln, mehr spitz; die Spitze rundet sich aber mehr und mehr ab, je näher die Zeit des Fruchttragens kommt.

Blüten- oder Fruchtknospen stehen bei dem Kernobst an der Spitze der Kurztriebe, welche sich deshalb nicht verlängern können. Die Blütenknospen lassen sich mit Leichtigkeit von den Blattknospen beim Kernobst unterscheiden, erstere sind gekennzeichnet durch ihre grössere, dickere und stumpfere Gestalt, man kennt sie schon im Herbst. Bei den Steinobstarten ist der Unterschied sehr gering, mit Sicherheit lässt sich erst im Frühjahr die Frucht- von der Holzknospe unterscheiden. Beim Kernobst stehen die Blüten- oder Fruchtknospen nur an zwei- oder mehrjährigen Zweigen, sie sind fast immer Endknospen und schliessen den Trieb ab. Nur in ganz seltenen Fällen kommen sie auch an einjährigen Zweigen vor. Bei dem Steinobst hingegen stehen die Blütenknospen immer nur an einjährigen oder auch mehrjährigen, niemals aber an älteren Zweigen. Wir finden sie fast immer seitlich stehend, einzeln oder auch in Verbindung mit Holzknospen, **nie** ist aber die **Endknospe** Blütenknospe; der Fruchtzweig des Steinobstes endigt **immer** mit einer Holzknospe. Die Bildung der Blütenknospen geht in den Monaten August-September vor sich. Eine vollkommene Blütenknospe muss beim Kernobst immer mehr als fünf, beim Steinobst mindestens zwei Blüthen her-

vorbringen: finden sich weniger Blüthen vor, so ist das ein Beweis, dass die Knospe nicht hinreichend ernährt wurde.

Die gemischten Knospen kommen bei dem Weinstock, Quitte, Mispel, Himbeere, Brombeere am ein- und mehrjährigen Holze vor. Die aus denselben entstehenden Zweige machen erst 2—5 Blätter und bringen dann an der Spitze oder in den Achseln die Blüthen.

Wir haben schon erwähnt, dass im Laufe einer Wachsthumperiode eine **zweimalige** Bildung der Holztriebe stattfindet, wir bezeichnen diese Triebe mit Frühjahrs- und Sommertrieb; alle Fruchttriebe hingegen zeigen nur ein **einmaliges** Wachsthum, statt des zweiten Triebes werden die Holz- und Blattknospen in Blatt- und Blüthenknospen umgebildet. Zwischen dem Abschluss des Frühjahrstriebes und dem Beginn des Sommertriebes liegt eine kurze Ruhezeit, die für die Cultur von grosser Wichtigkeit ist; wir haben es in unserer Hand, diese Ruheperiode künstlich zu verändern, durch diese Anwendung üben wir einen ganz bedeutenden Einfluss auf die Vegetation aus. Wir werden später noch bei dem Capitel über das Pinciren auf diesen Punkt zurückkommen.

(Fortsetzung folgt.)

Zur Cultur der Feigen.

Von Chr. Ilseman.

Der Feigenbaum, *Ficus Carica* L., wird in unseren Gärten in der Regel strauchartig gezogen. Er liefert in dieser Form viel Holz, aber die Früchte erlangen nur unter sehr günstigen Verhältnissen die vollkommene Reife. Einen weiteren Uebelstand bietet bei dieser strauchartigen Cultur das Bedecken über Winter. Bei dieser Arbeit brechen nicht selten die schönsten Stämme ab oder es werden solche durch ungünstige Witterungseinflüsse, sowie durch schädliche Thiere, besonders Mäuse, und endlich beim Aufdecken selbst mehr oder weniger beschädigt.

Was endlich noch den Schnitt und die Behandlung der Triebe den Sommer über betrifft, so darf wohl behauptet werden, dass bei der strauchartigen Cultur eine sachgemässe Behandlung schwer ausführbar ist.

Seit einigen Jahren ziehen wir unsere Feigen hochstämmig und hat sich diese Form so sehr bewährt, dass wir diese Cultur allgemein anempfehlen können. Die Anzucht solcher Hochstämme bietet keine Schwierigkeiten und können diese eine beliebige Höhe erhalten, die sich von $1\frac{1}{2}$ bis 2 Meter erstreckt. Hochstämmige Feigenbäume bilden den Sommer über eine wahre Zierde des Gartens und liefern verhältnissmässig viele zeitig reife Früchte.

Hochstämmige erhält man durch Pflanzung gut bewurzelter Setzlinge; aus Stecklingen gezogene eignen sich am besten dazu. Der Hauptzweig wird durch Anheften an einen Pfahl in eine senkrechte Richtung gebracht und alle Nebenzweige den Sommer über abgenommen. Der Kronenansatz wird schliesslich durch den Rückschnitt des Leitzweiges in beliebiger Höhe veranlasst. Ueberflüssige Triebe in der Krone sind zu unterdrücken.

Die Feigenhochstämme werden jeden Herbst sorgfältig ausgegraben und im Keller oder anderen frostfreien Räumen aufbewahrt. Das Einschlagen erfolgt in mässig feuchtem Sand in aufrechter oder schiefer Richtung. Das Auspflanzen wird im Frühjahr erst dann vorgenommen, wenn Fröste nicht mehr zu befürchten sind. Trübe Witterung ist zum Auspflanzen wünschenswerth. In der Regel befinden sich beim Auspflanzen schon daumengrosse Früchte an den Zweigen, die unter günstigen Witterungsverhältnissen schon Mitte Juli ihre Reife erlangen, und dauert die Ernte den Sommer über fort. Was nun die übrige Pflege betrifft, so beschränkt sich diese auf die jährliche Stufendüngung beim Einpflanzen mittelst Composterde, ferner die entsprechende Zufuhr an Wasser, indem man zuweilen um die Stämme schüsselförmige Vertiefungen bildet und eine bis zwei Kannen Wasser jedem Stamme zuführt.

Fleissiges Ausschneiden und Abnehmen überflüssiger Kronenzweige und Nebentriebe ist zu empfehlen.

KRANKHEITEN DER OBSTBÄUME.

Blattbräune der Birnblätter.

Von Dr. P. Sorauer.

Die Ursache dieser Krankheit ist ein Pilz, *Stigmatea Mespili* (*Morthiera Mespili*). Die Krankheit befällt vorzugsweise die jungen Wildlinge in der Schule und entblättert sie frühzeitig; bisweilen sterben die noch weichen Stengelspitzen ab. Bald nach Entfaltung der Blätter im Frühjahr nimmt man eine äusserst feine, bei auffallendem Lichte stumpf carminrothe, bei durchfallendem Lichte leuchtender erscheinende Punkte wahr. Das noch weiche, jugendliche Blatt sieht dann aus, als wenn es fein mit saurer Flüssigkeit bespritzt worden wäre. Im Centrum der sich vergrössernden Flecke treten später schwach aufgetriebene, schwärzliche, krustige Stellen auf. Die rothen Punkte nehmen an Grösse und Zahl stetig zu und verschmelzen mit einander, so dass das ganze Blatt schliesslich tief braun gefärbt erscheint, sich etwas muldenförmig krümmt und abfällt. Auf diese Weise werden die Birnwildlinge schon zu Ende Juli, mit Ausnahme der jüngsten Spitzen, vollständig entblättert. Die krustenartigen, flachen Auftreibungen öffnen sich und lassen die äusserst zierlichen, an Spielkegel erinnernden Conidien frei hervortreten. Jede Conidie besteht eigentlich aus vier, in ihrer Stellung die

Kreuzform nachahmenden, kugeligen, meist mit einer Borste an der Spitze versehenen Zellen. Der dicke Keimschlauch bohrt sich in die Epidermiszellen junger Birnblätter und weicher Tribspitzen ein, und auf diese Weise erklärt sich die schnelle Ausbreitung der Krankheit im Sommer. Auf alten, im Freien liegenden Blättern findet man im December neben lebendigen Conidienlagern die ersten Anlagen der Fruchtkapseln im Blattgewebe eingesenkt; dieselben gelangen im Mai zur Reife. Aus den zwischen keuligen Paraphysen stehenden Schläuchen treten je acht farblose, spitz eirunde, durch eine Querwand in zwei ungleiche Hälften getheilte Sporen, die in grösseren Mengen mattgelbbraun erscheinen und manchmal schon im Schlauche keimen. Die Keimung wurde im Mai beobachtet, also in derselben Zeit, in der sich die Anzeichen der neuen Blatterkrankung zeigten. Die Bekämpfung der Krankheit ist schwierig. Starkes Zurückschneiden der befallenen Wildlinge und Verpflanzen in bisher nicht mit Birnen besetzt gewesene Quartiere wird in erster Linie anzurathen sein. Was irgend schon stark genug zu Veredlungen ist, muss veredelt werden, da der Pilz die Cultursorten nur in geringem Masse befällt.

GEHÖLZZUCHT.

Vorbereitung grosser Bäume zum Verpflanzen.

Recht oft kommt es vor, dass man, um einen neu angelegten Garten, Park etc. recht bald zu beschatten, das Pflanzen grosser Bäume beschliesst, dass man derartig alte grosse Bäume, welche wegen Aufführung von Baulichkeiten oder aus anderen Gründen entfernt werden müssen, verpflanzen möchte, und darum dürfte es für manchen unserer Leser wichtig sein, ein Verfahren kennen zu lernen, welches derartige Pflanzungen billiger und auch mit grösserer Sicherheit des Erfolges ausführen lässt.

Man grabe die Erde in 1 M. Entfernung vom Baume auf und durchsäge alle starken Wurzeln, deren man habhaft werden kann. Die ausgeworfene Erde ist selbstredend wieder einzuebuen. Im nächsten Frühjahr und Sommer brechen aus dem stehen gebliebenen Theile der Wurzeln bedeutende Mengen neuer Saugwurzeln hervor, während die Schnittwunden an den älteren Wurzeln vernarben. Das Herausnehmen eines derartig vorbereiteten Baumes erfolgt ohne neue Beschädigungen der Wurzeln und ist darum bedeutend erleichtert, weil man sich mit einer gewissen Sicherheit des Erfolges selbst bei starken Bäumen mit diesem verhältnissmässig kleinen Ballen, dessen starke Wurzeln ohne Wunden und mit einer reichen Fülle von Saugwurzeln besetzt sind, begnügen kann, wodurch schon der Transport derartiger Bäume sehr erleichtert wird.

Das neue Pflanzloch muss wenigstens 2.5 M. im Quadrat erhalten; die Erde wird schon beim Pflanzen so eingeschlammmt, dass eine breite Masse in der Pflanzstätte entsteht, so dass leere Räume auch unter den Wurzeln ausgeschlossen sind.

Stellt man einen so verpflanzten Baum an drei starken Drähten so absolut sicher fest, dass der heftigste Sturm Stamm und Wurzeln nicht bewegen und sie aus ihrer Verbindung mit der Erde reissen kann, so ist sein An- und Weiterwachsen gesichert.

BLUMENGARTEN.

Der Rosenschnitt.

Von A. Betz, Hofgärtner in Sofia.

Trägen Schrittes nur will der Winter weichen und gebietet dem Lenz noch zu warten bis zum vollen Erwachen. Doch über kurz oder lang muss er sich siegreich Bahn brechen und den eisigen Gesellen vertreiben, damit die Mahnung an uns richtend, auch der nöthigsten Frühjahrsarbeiten zu gedenken. Für den Rosenfreund tritt nach dem Aufdecken und Aufrichten der Rosen die Arbeit des Beschneidens in den Vordergrund. Diese Arbeit wird gewiss gern von Jedem vollzogen mit der wachsenden Hoffnung im Herzen, die Blumenkönigin bald wieder in ihrer natürlichen Pracht zu erschauen. Dass der Schnitt der Rose mit Bedacht und Sorgfalt auszuführen ist, liegt klar auf der Hand, denn vom Schnitt hängt ja mehr oder minder die Entwicklung der Krone und auch des Flores ab. So viel auch dies Thema schon behandelt worden ist, so viel Tinte darum verschrieben und Druckerschwärze verbraucht wurde, immer und immer wieder kann man wahrnehmen, dass gerade hiebei die grössten Fehler begangen werden, und diese rächen sich selbstverständlich in kurzer Zeit sowohl durch einen unbefriedigenden Flor, als auch durch Verstümmelung der ebenmässigen Krone.

Ich will mich durchaus nicht vermessen, dabei den Unfehlbaren aufzuspielen, es mag noch Rosisten geben, deren Erfahrungen über den meinigen stehen, aber das muss ich offen gestehen, dass mir jüngere Leute aus dem Gärtnerstande nie eine Rose recht schneiden konnten und besorge ich dies, wenn es mir die Zeit halbwegs gestattet, vorzugsweise selbst; ich bin dann wenigstens sicher, dass ich mich an vollkommenen und ausgebildeten Rosen erfreuen kann. Ich will in Folgendem nicht auf den Schnitt künstlicher Formen eingehen, auch nicht die oft durch Eigenheiten bedingten Abweichungen berücksichtigen, sondern vorerst mich an die allgemeinen Regeln halten.

Ehe man eine Rose zu schneiden beginnt, ist es nothwendig, sich die Krone der Pflanze ordentlich anzusehen, um sich über die Art des Wuchses der Sorte ein Bild zu machen und den Feldzugsplan gegen das überschüssige Holz zu entwerfen. Wir brauchen dazu nicht Zirkel und Massstab, aber ein paar gesunde Augen und ein wenig Nachdenken, denn wir wollen nicht nur reichen, schönen Flor erzielen, die Gesundheit der ganzen Pflanze muss in erster Linie berücksichtigt werden.

Ist man nun über das „Wie“ einig mit sich selbst, ob kurz oder lang, je nachdem die Pflanze im Stande ist, viel oder wenig Blüthenzweige zu entwickeln, so entferne man vor allen Dingen zuerst das zu schwache Holz, welches nicht im Stande ist, kräftige Blüthen zu erzeugen, und dieses bildet sich ja in jedem Jahre mehr oder weniger, je mehr, je älter die Pflanze wird. Im grossen Ganzen wird dies viel zu wenig berücksichtigt, und ist doch so sehr wichtig, denn jeder blinde Zweig ernährt sich doch immer mit auf Kosten der anderen, erscheint überdies vollständig unnütz. Was diese Triebe zur Ausbildung des Laubes brauchen, kommt dann bei wohlberechnetem Schnitt der Blüthe zugute und diese gewinnt an Vollkommenheit und Ausbildung. Es hat auch noch etwas für sich, das schwache Holz zu entfernen: man erkennt daran, dass ein wirklicher sachkundiger Rosenfreund das Messer beim Schnitt handhabte, wo im Gegenheil man sofort an der Pflanze wahrnehmen kann, wenn

Jemand die Hand anlegte, dem das richtige Verständniss dafür mangelte. Ob es nun ein Rosenbusch ist oder eine Pyramide, oder eine Stammrose: wenn die Krone schon einem Besen gleicht, erkennt man sofort, wess Geistes Kind da an ihm hantirte.

Ich erinnere mich lebhaft noch eines Erlebnisses in Oesterreich, wo ein mir in der Stellung gleichstehender College kurzweg, die Scheere in der Hand, von rechts nach links die Krone gleichmässig absäbelte, unbekümmert um das, was stehen blieb oder der Scheere zum Opfer fiel. Als ich meine Ansicht über das commode Schneiden äusserte, dass dadurch zu viel Holz, was keinen Zweck habe, stehen bliebe, entgegnete er: „O, die Rosen blühen trotzdem alle Jahre sehr schön.“ Hätten die Rosen aber nicht noch viel schöner geblüht, wenn sie mit mehr Ueber-

würde man keine kräftigen Triebe und in Folge dessen auch keine grossen Blumen erzielen. Als Grundregel beherzige man noch, dass jedes Auge, über dem geschnitten wird, nach aussen gerichtet sei, auch keine Stumpfe stehen bleiben, die dann, später vertrocknet, hässlich aussehen. Das oberste Auge bildet in den meisten Fällen den kräftigsten Zweig und diesen muss man zur ebenmässigen Bildung der Krone stets im Auge behalten. Wer dies unberücksichtigt lässt, wird meist unregelmässig gebildete Kronen erhalten, die im Innern mehr starkes Holz haben, als aussen herum. Es gibt zwar auch Ausnahmen, wie eine jede Regel deren hat, ja man muss mitunter ein nach innen gerichtetes Auge vorziehen, wenn es gilt, eine wahrnehmbare Lücke in der Krone auszufüllen. In den meisten Fällen halte man sich aber an die Regel.

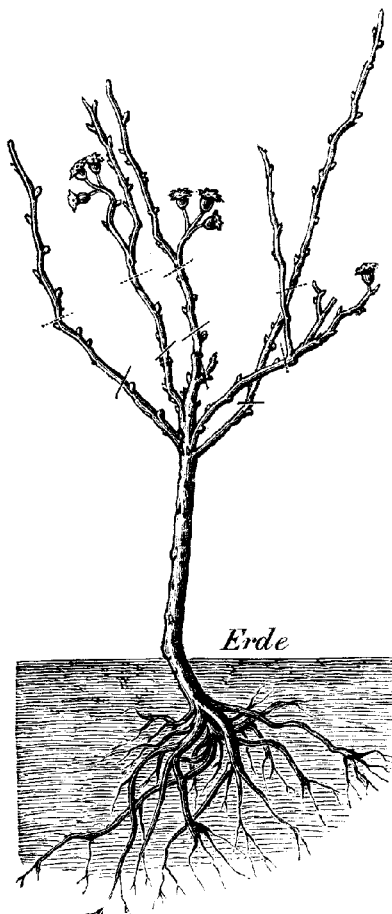


Fig. 16. Einjährige Krone eines Rosenstammes.

legung oder, deutlicher gesagt, mit mehr Kenntniss beschnitten worden wären? Ich bin davon überzeugt.

Ist das schwache Holz entfernt, schneide man die vorjährigen kräftigen Zweige auf 3 bis 4 kräftige Augen. An der Basis der Zweige sitzen gewöhnlich mehrere latente Augen, diese werden nicht mitgezählt. Es gibt aber bekanntlich Sorten, die diesen kurzen Schnitt nicht vertragen können, indem er auf immensen Holzwuchs, anstatt auf Blüthenfülle berechnet ist. Hier im Allgemeinen einen festen Anhaltspunkt zu geben, ist rein unmöglich, man müsste dann sehr viele Sorten als Beispiele aufführen. Es ist unbedingt nöthig, dass Derjenige, der die Rosen schneidet, sich Sortenkenntniss aneignet. Kürzer schneidet man jene Sorten, welche grosse Blumen in geringerer Anzahl bringen, länger solche mit kleineren Blumen, aber desto reichlicher. Wollte man Sorten, wie Paul Neyron, Capitaine Christy und andere dergleichen lang schneiden,

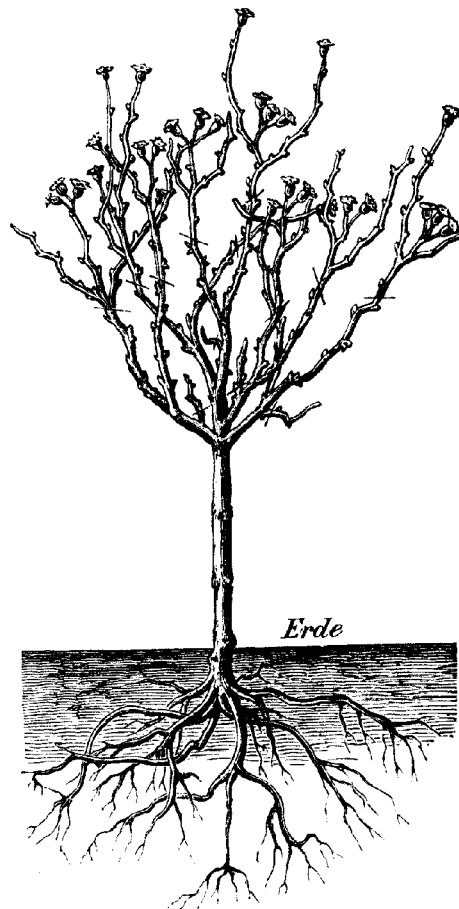


Fig. 17. Zweijährige Krone eines Rosenstammes.

Hat man die Krone nun beschnitten, unterwirft man sie einer nochmaligen Besichtigung im aufgerichteten Zustande, ob sie auch formgerecht ausgefallen ist.

Stehen die Zweige noch zu dicht, so dass sie sich gegenseitig behindern könnten, entfernt man lieber einige Zweige vollständig und schneidet sie an der Basis weg, verzichtet lieber auf ein paar Blumen, als dass die Krone besenartig dick ist.

Die Abbildungen stellen zwei mittelhohe Sämlingsstämme dar mit entwickelter Krone. Fig. 16 ist eine einjährige Krone, genau nach der Natur gezeichnet. Die unteren, der Veredlungsstelle am nächsten erscheinenden Querstriche durch die Zweige markiren den kurzen Schnitt, wie er anzuwenden ist, wenn die Rose verpflanzt worden wäre, oder im angenommenen Falle, dass der Stamm schon festgewachsen, bei Sorten anwendbar ist, die grosse Blumen bringen. Die oberen punktirten Linien markiren den

längeren Schnitt, bei kleinblumigen, reichblühenden Sorten anzuwenden.

Fig. 17 stellt eine zweijährige Krone dar. Es hatten sich in der Krone schwache Triebe gebildet, welche ganz zu entfernen sind; dies ist durch Striche knapp an den Aesten angegeben. Die oberen Striche deuten die Stelle an, wo die Zweige im zweiten Jahre geschnitten werden müssen. Das ist massgebend bei Sorten mit gewöhnlichem Wuchs, kann aber je nach den Sorten modificirt werden, länger oder kürzer.

Einige Rosensorten, wie z. B. Maréchal Niel, schneidet man bald kurz, bald lang, je nachdem sie im vorhergehenden Jahre frische Triebe gemacht haben. Solche vorjährige junge Triebe werden nur wenig gekürzt, weil aus den Augen der langen Triebe sich immer kurze entwickeln und Blüthen bringen. Diese Zweige tragen sich meist in einem Jahre ab, und wenn nicht aus der Basis der Krone oder sonst aus den altgewordenen Zweigen sich wieder junge Zweige entwickeln, wird die Krone stark geschnitten, um möglich nahe der Basis wieder junge Zweige hervorzulocken.

Treiben diese im Frühjahr kräftig, so entspitzt man sie, wenn sie die Länge von $\frac{3}{4}$ —1 M. erreichten, und man wird zu seiner Freude wahrnehmen, dass dann die Augen bald wieder treiben und nach der Bildung von 5—6 Blättern Knospen bringen. Ein ähnliches Verfahren beanspruchen auch die Gloire der Dijon und deren Abkömmlinge. Doch ein andermal mehr in dieser Richtung. Es erübrigt nur noch, über die zum Schnitt zu verwendenden Werkzeuge ein Wort zu reden. Die Rosenscheere erleichtert zwar die Arbeit ungemein, aber sie hat das Ueble an sich, dass die Zweige beim Schneiden gequetscht werden, und das umso mehr, wenn die Scheere nicht ordentlich im Stande und scharf erhalten wird. Die Anwendung eines scharfen Messers ist immer anzurathen, sobald man die Arbeit leicht damit bewältigen kann; die Scheere nehme man nur zur Hand bei Beseitigung von Zweigen, wo man mit dem Messer nicht gut dazu gelangen kann.

GEMÜSEGARTEN.

Cultur der Cichorie als Wintersalat.

Von W. Warneboldt, Obergärtner in Bundhorst bei Ascheberg (Holstein).

Anfangs April wird die Cichorie entweder in Reihen oder breitwürfig möglichst dünn gesät und die Pflanzen, wenn nöthig, später verzogen. Im November werden die Wurzeln hierauf, dicht aneinander liegend, in Reihen an einem geeigneten Platz gut eingeschlagen und bedeckt man dieselben bei eintretenden strengen Frösten, um zu jeder Zeit dazu gelangen zu können, mit Laub oder strohigem Dünger. Von Ende November an können die Wurzeln zum Treiben benutzt werden. Dem Verbrauch angemessen, hebt man von Zeit zu Zeit einen Theil der Wurzeln aus und bindet diese zu Bündeln zusammen (wobei man darauf achtet, dass die Wurzelhäuse möglichst egal hoch kommen), schlägt sie in einem warmen, dunklen Keller in Sand ein und giesst letzteren an. Nach drei bis vier Wochen haben die Wurzeln lange, gelblich-grüne Blätter entwickelt, welche nun zu Salat bereitet werden.

In kleinen Haushaltungen schlägt man nach Bedarf die Wurzeln in einer Kiste ein, welche mit sandiger Erde, der Wurzellänge entsprechend, gefüllt ist, und stellt die-

selbe, mit einem dicht schliessenden Deckel versehen, in die Nähe eines Ofens oder eines Küchenherdes. Nach dem Verbrauch wird die Kiste wieder mit frischen Wurzeln versehen.

Wenn es sich um die Massencultur der Cichorien zu Salat handelt, legt man in frostfreien dunklen Kellern warme, flache Beete von Pferdedünger an; entwickeln diese eine Wärme von 15—20° R., so stellt man die Wurzelbündel frei in Reihen darauf und überspritzt sie, bis die Blätter austreiben, mit lauem Wasser; nach vierzehn Tagen können die Blätter geschnitten werden. Als beste Sorten sind die Verbesserte krause Cichorie und die Neue Cichorie von Witloof wegen ihres zarten und milden Geschmacks zu empfehlen.

Culturversuche mit Kartoffeln und Beschreibung einiger neuen Sorten.

Von Paulsen in Nassengrund.

Meine Voraussage, dass beim ersten regenreichen Sommer die am meisten verbreiteten Kartoffelsorten Missernten geben würden, ist eingetroffen. Es wurden nur aus einigen Gegenden von wenigen Sorten mittlere und gute Erträge gemeldet. Im Frühjahr 1888 wurde das Wachstum durch Kälte und Trockenheit zurückgehalten und die im Sommer stattfindenden häufigen Regen beförderten derart die Blattkrankheit, dass eine völlige Missernte in Aussicht zu stehen schien. Ist diese Erwartung nicht ganz eingetroffen, so scheint dies durch die Trockenheit des Bodens, welcher, in drei trockenen Jahren und durch ein trockenes Frühjahr ausgedürst, noch jetzt nicht den früheren Wassergehalt zu besitzen scheint, bewirkt zu sein. Viele frühe Sorten haben zwar weit geringeren Ertrag als 1885 und 1887 gegeben, aber die meisten mehr als 1886. Nur waren die geernteten Frühkartoffeln sehr zum Faulen geneigt, so dass im Frühjahr wahrscheinlich Mangel an Saatwaare sein wird. Zwei Sorten, Alpha und Hortensie, machen eine Ausnahme, welche gute Erträge an haltbaren Knollen lieferten.

Von den späten Sorten bewährten sich meine neuen und neuesten Sorten durch ihre Widerstandsfähigkeit so sehr, dass ich eine so grosse Kartoffelernte machte, wie noch nie zuvor. Das Nähere hierüber ist aus den nachfolgenden Durchschnittserträgen, sowie den Angaben bei jeder Sorte zu ersehen. Ich muss aber wiederholt darauf aufmerksam machen, dass grosse und grösste Erträge bei richtiger Sorte nur durch gute, rechtzeitige Bestellung, gute Mistdüngung (Phosphorsäure hat die Kartoffel nicht nöthig, diese wirkt eher schädlich) unter Beigabe von etwas Chilisalpeter erreicht werden. Dadurch kann in vielen Fällen dieselbe Quantität auf der Hälfte der früher damit bestellten Fläche geerntet werden, wodurch der Kartoffelbau viel vortheilhafter wird. Zur Begründung dieses Ausspruches theile ich aus dem letzten Jahre mit, dass ich im Mai nach Bestellung meiner Kartoffelfelder einen Theil eines Weizenschlages, welcher durch Drahtwürmer verwüstet wurde, mit Kartoffeln bepflanzt. Der Weizen war theils in dritter, theils in zweiter Gaile und im Frühjahr stark mit Chilisalpeter gedüngt. Das Resultat war in dritter Gaile pro Morgen 6765 Pfd., in zweiter Gaile 10.063 Pfd., während dieselbe Sorte, mit Mist gedüngt, auf den übrigen Feldern durchschnittlich 17.067 Pfd. brachte; dieses Beispiel lehrt, dass durch unrichtige Bauart eine vorzügliche Sorte in Misscredit kommen

kann und dass, wenn schon bei einer und derselben Sorte eine Ertragssteigerung von 67 $\frac{2}{3}$ % auf 170 $\frac{2}{3}$ % Ctr. möglich ist, eine noch grössere Ertragssteigerung stattfindet, wenn eine alte abgelebte Sorte, welche in einem Jahre, dessen Witterung die Blattkrankheit fördert und durch kein Mittel zu einem nennenswerthen Ertrag zu bringen ist, durch eine neue widerstandsfähige Sorte ersetzt wird.

In der folgenden Zusammenstellung bringe ich von 31 Sorten die Durchschnittserträge meines Versuchsfeldes in den letzten drei Jahren, auf welchem jede Kartoffel 1 Quadratmeter Raum erhält. Die bei der Beschreibung der einzelnen Sorten später mitgetheilten Erträge sind die ausser dem Versuchsfelde unter nicht ganz gleichen Verhältnissen bei der üblichen Pflanzmethode (60 und 50 Cm. Entfernung der Reihen und Büsche) erlangten. Ich habe hier die Erträge der am meisten gebauten und gerühmten Kartoffelsorten mit meinen Neuheiten zusammengestellt.

Name der Sorte	Pro Hektar Pfund Kartoffeln	Stärke in Percent	Pro Hektar Pfund Stärke
Eier	12.510	14.8	1.908
Schieder'sche Blaue . . .	20.250	16.47	3.454
White Elefant	22.137	14.5	3.302
Gelbl. Zwiebel	24.611	16.43	4.135
Frühe Zucker	24.949	15.2	3.966
Daber'sche	30.311	17.6	5.608
Cosmopolitan	30.660	16.3	5.115
Fürstenwalder	31.726	18.5	6.026
R. Schneerose	33.700	17.8	6.068
Kutzko	35.029	14.6	5.347
Idaho	35.110	14.0	4.973
Sieberhäuser	35.150	18.27	6.415
R. Reichskanzler	38.257	20.43	7.678
Aurelie	40.881	18.77	7.497
Redskin flourball . . .	42.707	14.67	6.163
Hertha	45.838	16.6	7.627
Magnum bonum	41.087	16.53	6.990
Paulsen's Frigga	41.526	20.97	8.655
Champion	41.583	17.4	7.358
R. Imperator	42.451	17.23	7.319
Kornblume	43.886	19.5	8.553
Charlotte	44.549	18.03	7.997
Odin	45.974	18.63	8.495
Matador	59.074	15.03	7.552
Achilles	46.639	16.9	7.852
Juno	49.370	17.5	8.696
Paulsen's Fürst von Lippe	54.296	20.0	10.860
" Athene	57.905	17.8	10.381
" Simson	61.522	21.27	13.127
" Aspasia	62.625	16.7	10.431
" Blaue Riesen	70.891	16.28	11.598

* * *

Von neuen Kartoffelsorten will ich die folgenden anführen:

1. Paulsen's Blaue Riesen. Hellblaue Blüthe mit weissen Spitzen, bräunliche Stengel, breites, mittelhohes, widerstandsfähiges Kraut, violette Knollen, welche recht gross werden können, mit mitteltiefen Augen und ganz weissem Fleisch, zeichnete sich durch ihre alle bisherigen Sorten übertreffende Ertragsfähigkeit aus bei einem mittleren Gehalt und gutem Geschmack, so dass man sie nicht allein als Futter-, sondern auch als Brenn- und Speise-, vielleicht sogar als Exportkartoffel bezeichnen kann; sicherer Ertrag in trockenen wie nassen Jahren. Ausser dem Versuchsfelde war ihr Ertrag 1886 150 Ctr. per Pr. Morgen oder 600 Ctr. per Hektar, nach Gülich's Methode gebaut, 1887 bei gewöhnlicher Bauart 238 Ctr. per Pr. Morgen oder 933 $\frac{1}{3}$ Ctr. per Hektar à 18.2% Stärke, per Morgen 4331, per Hektar 16.986 Pfd. Stärke, 1888 auf grösserer Fläche per Morgen 150 Ctr.; hielt sich gut im Winterlager.

2. Paulsen's Athene. Hellblaue Blüthe, widerstandsfähiges, von der Krankheit nicht leidendes Kraut, grosse,

weisse, ovale Knollen oft mit violetter Spitze, weisses Fleisch, wegen dieser Eigenschaften, richtigem Stärkegehalt und Wohlgeschmack Exportkartoffel für England. In der Hauptsache vorzügliche Speisekartoffel mit so hohem Stärkegehalt, dass sie sich auch für Stärkefabriken und Brennerien eignet. 1887 war ihr Ertrag bei gewöhnlicher Bauart 172 Ctr. à 20.4%, 1888 165 Ctr. à 18.4% Stärke per Pr. Morgen (per Hektar 67.400 und 64.590 Pfd.), also in einem Misswachsahre fast so hoch wie in einem der Kartoffel günstigen Jahre.

3. Paulsen's Aspasia. Sehr hohes, von der Krankheit nicht leidendes Kraut, grosse blassrothe Knollen mit flachen, dunkelrothen Augen, weissem und gelblichem Fleisch von vorzüglichem Geschmack. Im Winterlager hielt sie sich gut. Ertrag wie Gehalt haben eine steigende Richtung angenommen, was bei neuen Sorten ein gutes Zeichen ist. Wegen Schönheit und feinem Geschmack Verkaufskartoffel auch für England und kann auch noch für Brennerien und Stärkefabriken Verwendung finden. Der Ertrag bei gewöhnlicher Bauart war 1887 per Pr. Morgen 175 Ctr., 1888 153 Ctr. à 19.4% Stärke (per Hektar 68.500 und 60.000 Pfd.).

4. Paulsen's Simson. Blüthe violett mit weissen Spitzen, zahlreiche runde, weisse, mitteldicke Knollen mit mitteltiefen Augen und gelblichem Fleisch, geeignet zum Verkauf nach Westphalen und dem Rhein, lieferte den höchsten Stärkeertrag durchschnittlich vom Morgen, da das Kraut nicht an Krankheit leidet; Knollen hielten sich vorzüglich im Keller wie in der Mithie. Bei gewöhnlicher Bauart war ihr Ertrag 1887 per Morgen 170 Ctr. à 23—25% Stärke, 1888 137—191 $\frac{1}{4}$, durchschnittlich 170 $\frac{2}{3}$ Ctr. nach vier genau gemessenen und gewogenen Probeflächen. Durchschnittsertrag nach der ganzen erhaltenen Ernte und angebauten Fläche per Morgen 163 Sack à 1 Ctr. netto mindestens bei einem Gehalt von 22.5% Stärke (per Hektar bis 75.000 Pfd.). Geschmack gut.

5. Paulsen's Fürst von Lippe. Sämling der Daber, grosses, nicht an Krankheit leidendes Kraut. Blüthe violett-roth mit weissen Spitzen, weisse, runde, theilweise etwas zugespitzte Knollen mit flachen bis mitteltiefen Augen, der Daber in Form ähnlich, weisses Fleisch, sehr wohl-schmeckend, geeignet zum Export nach England, für Stärkefabriken und Brennerien. 1887/88 zeichnete sie sich durch Haltbarkeit aus; im Keller hoch aufgeschüttet blieb sie vollkommen gesund und wuchs auch nicht aus, scheint also auch Dauerkartoffel zur späten Benützung im Frühjahr und Sommer zu sein. Erträge bei gewöhnlicher Bauart 1887 per Pr. Morgen 167 Ctr. à 22.7% Stärke, 1888 142 Ctr. à 20% (per Hektar 65.400 und 55.620 Pfd.).

6. Paulsen's Frigga. Weisse Blüthe, bringt eine mittlere Zahl weisser Knollen von ziemlicher Grösse, welche oval mit ganz flachen Augen, gelblichem Fleisch und sehr wohl-schmeckend sind; geeignet zum Verkauf nach Westphalen und dem Rhein. Das Kraut leidet nicht an Krankheit und die Knollen hielten sich im Winter gesund. Sie lieferte noch nicht so hohe Erträge, wie die vorhergehenden fünf Sorten, ihr Stärkegehalt war aber im letzten Jahre der höchste von allen versuchten Sorten, der Ertrag 1888 per Morgen 124 Ctr. à 23% Stärke.

Sämmtliche vorstehende sechs späte Sorten haben gemeinsam, dass sie sowohl bei Dürre als bei Nässe gerathen, weil sie nicht von Krankheit leiden. Wer sie baut, hat reichlich Kartoffeln, wenn Andere von nicht widerstandsfähigen und alten Sorten Missernten haben, und dann den grössten Vortheil.

7. Juno. Hellgrünes, hohes Kraut mit weisser Blüthe, Knollen im Herbst weiss-, im Frühjahr gelbschalig mit flachen, rothen Augen; sie sind schön und können recht gross werden, wohlschmeckend, deshalb Exportkartoffel für England, aber auch für Brennereien und Stärkefabriken gut, Gehalt 16–21%, gerieth bisher ebenfalls in jedem Jahre und gab hohe Erträge.

MITTHEILUNGEN.

Erdbeerpflanzungen kommen viel besser durch den Winter, wenn man sie nach Entfernung aller Ranken, Vernichtung des Unkrautes und Lockerung des Bodens im Herbst oder Vorwinter mit einer verrotteten kurzen Stalldunges bedeckt, welcher im nächsten Frühjahr, untergehakt, eine reiche Fruchtbarkeit verbürgt. Nach diesem Behacken, welches möglichst nachhaltig vorzunehmen ist, decke man Beete und Wege im April mit Gerberlohe. Diese hält den Boden feucht, locker, unkrautrein und verhindert später ein Beschmutzen der Früchte durch Erde, macht also das Abwaschen derselben bei Regenwetter, welches ihre Qualität verschlechtert, vollständig überflüssig.

Die Keimfähigkeit der Samen von Gemüsen und Gewürzpflanzen. Gut, d. h. trocken und luftig aufbewahrte Samen behalten gewöhnlich länger als ein Jahr ihre Keimfähigkeit und können so lange, bis sie diese verlieren, zur Saat verwendet werden. 1 Jahr keimfähig ist: Kürberrübe; 1–2 Jahre: Gartenmelde; 2 Jahre: Rapunzel, Pastinacwurzel, Zuckerwurzel, Brunnenkresse, Löwenzahn, Erdnuss, Waldmeister, Löffelkraut, Fenchel, Lavendel, Citronenmelisse, Krauseminze, Pfefferminze, Rosmarin, Bohnenkraut, Thymian; 2–3 Jahre: Schwarzwurzel, Haferwurzel, Zwiebel, Porre, Schnittlauch, Schalotten, Sauerampfer, Spinat englischer, Spargel, Kümme, Isop, Majoran, Portulac, Pimpinelle, Erdbeere; 3 Jahre: Dill, Wermuth, Estragon, Schnittpetersilie, Salbey, Sojabohne; 3–4 Jahre: Meerkohl, Mohrrüben, Sellerie, Winterzwiebel, Gartenkresse, Kapuzinerkresse, Rapünzchen, Neuseeländischer Spinat, Rhabarber, Kerbel, Basilicum, Anis, Weinraute, Spanischer Pfeffer, Linse, Stangenbohne, Buschbohne; 4 Jahre: Kichererbse; 4–5 Jahre: Kopfkohl (Kraut), Wirsingkohl, Rosenkohl, Blätter- (Kraus-) Kohl, Blumenkohl, Kohlrabi, Kohlrübe, Wasserrübe, Mairübe, Teltower Rübe, Rettig, Radies, Kopfsalat, Sommer-Endivien, Spinat, Senf, Eierfrucht, Feuerbohne, Erbse; 5–6 Jahre: Runkelrüben, Salatrüben, Winter-Endivien, Artischocken, Kürbis, Puffbohne; 6–8 Jahre: Cichorien, Mangold, Gurke, Melone, Liebesapfel (Tomate). Immerhin aber thut man gut, die Samen nicht bis zur äussersten Grenze ihrer Keimfähigkeit aufzubewahren.

Personalien.

Auszeichnung. Der königl. ungar. Ackerbau-, Gewerbe- und Handelsminister Graf von Szécheny hat über Vortrag des Ausstellungspräses Grafen Heinrich von Attems dem Obergärtner der königl. ungar. landwirthsch. Akademie Christian I l s e m a n n für die erfolgreiche Wirksamkeit, welche er anlässlich der Reichs-Obstaussstellung vom Jahre 1888 in Wien, sowie als Ordner der Baumschulgruppen mit voller Hingebung und gediegener Fachkenntnis bekundet hat, seine Anerkennung ausgesprochen.

Ausstellungs-Angelegenheiten.

Allgemeine land- und forstwirtschaftliche Ausstellung im Jahre 1890. (Hauptprogramm.) Die k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft in Wien wird von Mitte Mai bis Mitte October 1890 eine allgemeine land- und forstwirtschaftliche Ausstellung in der Rotunde und den an dieselbe anstossenden Parkanlagen des k. k. Praters abhalten. — Diese Ausstellung wird folgende Hauptabtheilungen enthalten:

1. Producte der Land- und Forstwirtschaft, des Garten-, Obst-, Wein- und Hopfenbaues, der Jagd und Fischerei, ferner der Geflügel-, Bienen- und Seidenzucht etc.
2. Thiere, als: Zucht-, Mast-, Nutz- und Luxusthiere, und zwar: Pferde, Rinder, Schafe, Schweine, Federvieh, Hunde, Wild, Fische.
3. Producte der land- und forstwirtschaftlichen Industrie.
4. Hausindustrie.
5. Maschinen und Geräthe für die Land- und Forstwirtschaft und deren Industrien, ferner für Garten-, Obst-, Wein- und Hopfenbau, für Geflügel-, Bienen- und Seidenzucht, für Hunde, Jagd und Fischerei.
6. Erzeugnisse der Industrie, welche speciell für den Land- und Forstwirth berechnet sind.
7. Hilfsmittel des Wirthschaftsbetriebes, und zwar: Kunstdünger, Handelsfuttermittel, Thierheilmittel u. s. w.
8. Modelle, Pläne und Zeichnungen, statistische Daten des land- und forstwirtschaftlichen Meliorations-, Bau- und Ingenieurwesens.
9. Modelle, Pläne und Zeichnungen, statistische Daten des land- und forstwirtschaftlichen Unterrichts- und Versuchswesens; Literatur.
10. Pläne, Zeichnungen und Modelle und statistische Daten über die Verwendung und Verwerthung der Abfallstoffe.
11. Pläne, Zeichnungen, Modelle und statistische Daten über die Approvisionnement von grossen Städten.

Zu dieser Ausstellung werden zugelassen:

1. Aus dem In- und Auslande die sub 5, 7, 8, 9, 10 und 11 angeführten Abtheilungen, Federvieh und Hunde,
2. aus Oesterreich-Ungarn die sub 1, 2, 3, 4 und 6 angeführten Abtheilungen.

Die Ausstellungen der Maschinen, Geräthe und Erzeugnisse der Land- und Forstwirtschaft und ihrer Industrien, welche speciell für den Land- und Forstwirth berechnet sind, Hausindustrie, die Hilfsmittel des Wirthschaftsbetriebes, des land- und forstwirtschaftlichen Meliorations-, Bau- und Ingenieurwesens, des Unterrichts- und Versuchswesens, der Literatur, der Approvisionnement der grossen Städte und der Verwendung und Verwerthung der Abfallstoffe bleiben von Anfang bis Ende permanent.

Die Ausstellungen der Thiere, des Garten- und Obstbaues finden in mehreren Serien statt, und wird die Reihenfolge der letzteren später bekannt gegeben werden.

Für alle Arten von Ausstellungsgegenständen werden Preise im Werthe von mindestens 20.000 fl. vertheilt werden, welche in Ehrendiplomen, gespendeten Ehrenpreisen, Medaillen, in Geld und ehrenvollen Anerkennungen bestehen.

Für besondere Leistungen von Mitarbeitern der Aussteller werden eigene Preise gegeben.

Anlässlich der Ausstellung wird die Abhaltung von Concurrenzen, Versammlungen und Excursionen in Aussicht genommen.

Marktbericht.

Wien. Engros-Preise vom 12. Februar bis 12. März 1889.

Apfel:		Apfel:	
Reuettent	per Kilo kr. 15–30	Haslinger	per Kilo kr. 9–14
Maschansk:		Koch	8–12
Grazer	8–15	Weintrauben	per Kilo fl. 1–2
Tiroler	100 St. fl. 3–10		

INHALT. Pomologie: Die Weisse Herbst-Butterbirne (Kaiserbirne). — Holzarbige Butterbirne. — **Praktischer Obstbau:** Der Baumschnitt im Allgemeinen. (Fortsetzung.) (Mit 2 Illustr.) — Zur Cultur der Feigen. — **Krankheiten der Obstbäume:** Blattbräune der Birnblätter. — **Gehölzzucht:** Vorbereitung grosser Bäume zum Verpflanzen. — **Blumengarten:** Der Rosenschnitt. (Mit 2 Illustr.) — **Gemüsegarten:** Cultur der Cichorie als Wintersalat. — Culturversuche mit Kartoffeln und Beschreibung einiger neuen Sorten. — **Mittheilungen:** Erdbeerpflanzungen. — Keimfähigkeit der Samen von Gemüse- und Gewürzpflanzen. — **Personalien.** — **Ausstellungs-Angelegenheiten.** — **Marktbericht.**

Die Reichs-Obstaussstellung in Wien im October 1888.

Studien in derselben.

Von Chr. Ilseman, königl. Obergärtner in Ungar.-Altenburg.

Diese im „Fruchtgarten“ erschienenen Berichte sind als Separat-Abdruck in Buchform, 200 Seiten stark, durch die Administr. d. Bl. zum Preise von 1 fl. zu beziehen.

OBSTBÄUME: Hochstämme, Pyramiden und Spaliere
in grosser Auswahl der schönsten Exemplare bei
Georg W. Gaedertz
Obstbaumschulen Feuerbach-Stuttgart.  *Illustrierter Katalog gratis und franco.* (149)

Obstbäume- und Pflanzen-Verkauf.

Prima-Qualität. — Preise billigst.

Vom k. k. österr. Pomologen-Vereine preisgekrönt — bei der Reichs-Obstaussstellung in Wien mit der silbernen Staatsmedaille nebst Ehrenpreis und der Vereinsmedaille des k. k. österr. Pomologen-Vereines prämiirt.

Grosser Vorrath von **Mostobst-, Wirthschafts- und Tafelobstbäumen**, als Hochstämme, Pyramiden und Spalierbäume, Wald- und Parkpflanzen, Obstwildlingen etc.

Preisverzeichnisse auf Verlangen gratis und franco.

St. Martin, Innkreis, Oberösterreich.

(158)

Josef Renezeder,

Forstamts-Adjunct.

Dolan-Kraluper Zwetschken-Bäumchen

hochstämmig (3 Meter hoch) und stark, welche die weltberühmten grössten und feinsten Früchte tragen, offerire ich aus meiner Baumschule zu 50 kr. per Stück (1 Schock 28 fl.) und versende selbe überall hin. (159)

Václav Lad. Jodl

in Kralup a. d. Moldau, Böhmen.

Oesterr.-Ungarische Pomologie.

Beschrieben und herausgegeben

VON

Prof. Dr. Rudolf Stoll,

Lehrer für Pomologie an der k. k. öhol. u. pomol. Lehranstalt in Klosterneuburg.

6 Bände complet 24 fl. = 48 Mk.

Zu beziehen durch die Administration dieses Blattes.

A. C. Rosenthal Baumschulen

(derzeit 41 Joch umfassend)

Albern

Post Kaiser-Ebersdorf a/D.
empfiehlt

seine grossen Vorräthe
von

Obstbäumen in allen Formen
Alleebäumen, Ziergehölzen
**Coniferen, Rosen
Obstwildlingen**

Spargel- und Erdbeerpflanzen
sowie
sein reich assortirtes Lager
von

Gemüse-, Feld-, Gras- Wald-
und Blumen-Sämereien.

Kataloge gratis und franco.

Wilhelm Klenert,

vorm. Klenert & Geiger,

I. steiermärkische

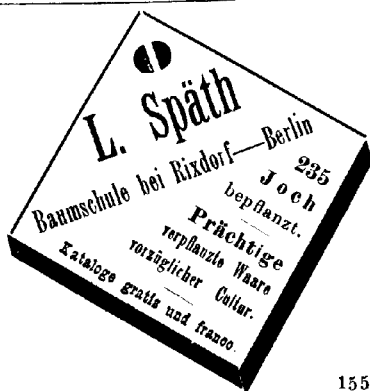
Obstbaum- u. Gehölzschulen

Graz, Steiermark,

auf der Reichs-Obstaussstellung in Wien
mit den höchsten Preisen ausgezeichnet,
empfiehlt grosse Vorräthe von (156)

**Obstbäumen, Obststräuchern,
Obstwildlingen, Erdbeeren,
Gehölzen, Rosen etc.**

 Kataloge gratis. 



V. Veršec

I. untersteiermärkische

Rosen- und Obstbaumschulen

Wisell bei Rann (157)

empfiehlt grosse Vorräthe
von

**Rosen, Obstbäumen, Wild-
lingen, Sträuchern, Erdbeer-
pflanzen etc.**

Billiger wie überall.

= Kataloge gratis. =

Der Fruchtgarten.

Illustrierte Zeitschrift

für

Obstbau, Sortenkunde und Obstbenutzung, sowie für Gehölz- und Blumenzucht,
Küchen- und Handelsgärtnerei.

Organ des Obstbau-Vereines für das Königreich Böhmen.

A. C. Rosenthal
k. k. Hof-Kunstgärtner und Baumschulenbesitzer

Redigirt von
und

Chr. Ilsemann
k. Obergärtner am bot. Garten der ldw. Akademie in Ung.-Altenburg.

Administration: Wien, VI. Mollardgasse Nr. 41.

Die Mitglieder des Obstbau-Vereines für das Königreich Böhmen erhalten das Blatt unentgeltlich.

Abonnement:		Erscheint	Inserate:
		am 1. und 16. eines jeden Monats.	pro dreimal gespaltene Petitzeile oder deren Raum 10 Kr. = 20 Pf.
Inland:	Ganzjährig fl. 5.— Halbjährig " 2.50	Unversiegelte Zeitungs-Reclamationen sind portofrei. Manuscripte werden nicht zurückgestellt.	Beilagen werden berechnet pro 1000 Exemplare mit 10 fl.
Ausland:	Ganzjährig Mk. 10.— Halbjährig " 5.— resp. Frs. 18.— oder 6.50.		
Nr. 7.		1. April 1889.	IV. Jahrg.

An die P. T. Abonnenten!

Mit der am 16. April erscheinenden Nr. 8 des „Fruchtgarten“ wird unsere Expedition sich die Freiheit nehmen, von allen Abonnenten, die den Abonnementsbetrag noch nicht eingesendet haben, denselben mittelst Postauftrag einzuheben. Wir ersuchen daher höflichst, entweder den Betrag vorher einzusenden oder durch Correspondenzkarte uns einen späteren Zahlungstermin vorzuschlagen, eventuell den Postauftrag zu honoriren.

 Gleichzeitig machen wir aufmerksam, dass wir auf Ansuchen vieler Abonnenten in der Folge immer zwei colorirte Tafeln auf einmal in derselben Weise wie die beiden letzten Tafeln versenden werden; wir thun dies trotz der uns dadurch erwachsenden Mehrauslage nur deshalb, damit unsere P. T. Abonnenten in den Besitz ungebrochener, überhaupt unbeschädigter Abbildungen empfehlenswerther Obstsorten gelangen.

POMOLOGIE.

Russische Birnsorten.

Bon Chrétien Sobiesky.

Von N—tz in Odessa.

Diese Birne wurde im Dorfe Burbischki im Gouvernement Kowno auf einem alten Baume von Herrn W. Lawrinowitsch aufgefunden und zu Ehren Sobiesky's, des Befreiers der Stadt Wien, von den Türken so benannt. Sie wurde zuerst von Herrn Lawrinowitsch in der Zeitschrift „Der polnische Gärtner“ beschrieben und in der „Petersburger Zeitung für Garten-, Obst- und Gemüsebau“ abgebildet.

Gestalt: rund und bauchig, gewöhnlich gross, besonders an jungen Bäumen. Die eine Seite der Frucht ist mehr ausgebildet als die andere, wobei

an der grösseren gewöhnlich noch eine längliche Vertiefung bemerkbar ist.

Kelch: immer geschlossen.

Stiel: dünn, lang und krumm, weit herausragend, in einer unregelmässigen Vertiefung stehend, die auf der einen Seite beulig und auf der anderen zusammengeshrumpft ist.

Schale: ziemlich dünn, öfters rauh, vom Baume lichtgrün, in der Lagerreife schön gelb, Schalenpunkte zahlreich, die um den Kelch herum in einen graubraunen Rost übergehen; die Sonnenseite ist schön carminroth gestreift, oft auch gänzlich roth, mit vielen grünlichen Punkten bedeckt. Die Frucht hat ein sehr schönes Ansehen.

Fleisch: gelblich, sehr saftig, butterig, weinsäuerlich süss, mit wenigen Granulationen um's Kernhaus.

Kernhaus: Kammern geschlossen, mit gut ausgebildeten kleinen Samen.

Reifezeit: Im Gouvernement Kowno reifen die Früchte Anfangs August, sie halten sich auf dem Lager bis Ende des Monats. Die Frucht muss vor der Baumreife abgenommen werden, andernfalls werden die Früchte mehlig und fade im Geschmack.

Der Baum: Der Baum bildet schöne Hochstämme und Pyramiden; ist vollkommen winterhart. Die Blätter sind gross, Blattstiel lang.

Die Monatserdbeere.

Von Joh. Boettner.

Die wichtigsten unter den in Gärten cultivirten Erdbeerarten sind die Ananaserdbeeren, *Fragaria Ananassa*, und die Monatserdbeeren, *Fragaria alpestris*. Der Werth der ersteren ist hinreichend gewürdigt, und überall findet man die grossfrüchtigen Sorten der Ananaserdbeere in grosser Ausdehnung cultivirt. Weniger bekannt hingegen und dennoch

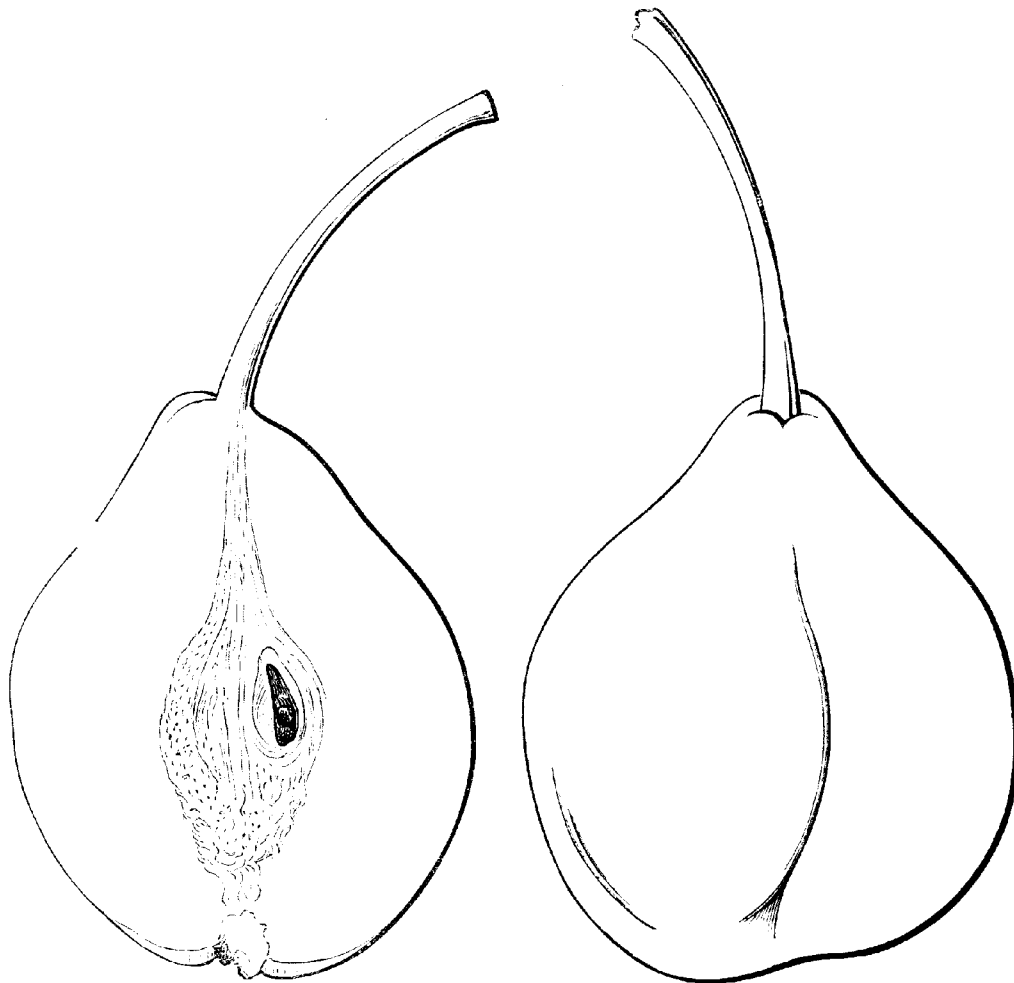


Fig. 18. Bon Chrétien Sobiesky.

Bemerkungen: Die Frucht ist ohne Zweifel ob ihres schönen Ansehens und delicates Geschmacks Tafelfrucht. Es ist eine Localsorte, deren Früchte der Stadt Kowno und Warschau viel verkauft werden. Das südwestliche Gebiet Russlands, wo auch Kowno liegt (das ehemalige Lithauen), in dem, wie es scheint, der Obstbau früher mehr in Blüthe war als jetzt, hat noch manch andere werthvolle Localsorten aufzuweisen; eine der besseren ist die „Butterbirne von Slutzk“, deren Beschreibung ich nächstens bringen werde.

nicht von geringerem Werthe ist die Monatserdbeere, über deren sehr lohnende Cultur hier einige Bemerkungen folgen mögen.

Man unterscheidet zwei Gruppen von Monatserdbeeren: die rankenlosen und die rankenden.

Die rankenlosen Monatserdbeeren, von denen die Weissen und Rothen Gaillon die bekanntesten sind, werden durch Aussaat sowohl als auch durch Theilung vermehrt, sie wachsen sehr üppig und schnell, eignen sich daher auch gut als Einfassungspflanzen für Gemüse- und Obstgärten, haben aber in Bezug auf Fruchtertrag nur sehr geringen Werth.

Die rankenden Monatserdbeeren, von welchen durch Aussaat mehrere sehr werthvolle Sorten erzogen wurden, vermehrt man durch Abtrennung der jungen Rankenpflaunzen; die Vermehrung ist also die gleiche als wie die der Ananaserdbeeren.

Die geeignetste Zeit zur Anpflanzung ist, besonders dann, wenn man schon im folgenden Frühjahr Ernten erzielen will, der Monat September, jedoch kann man ohne Schaden bis Anfang Mai die Frühjahrsplantation ausführen und wirkt späte Pflanzung auf Monatserdbeeren weit weniger ungünstig als auf andere grossfrüchtige Erdbeerarten.

Es ist selbstverständlich, dass bei Vorbereitung und Düngung des Bodens alle diejenigen Massregeln getroffen werden müssen, welche man behufs Anpflanzung grossfrüchtiger Erdbeerarten zu treffen gewohnt ist, denn obwohl die Monatserdbeeren bei schlechter Cultur in geringem Boden noch Erträge zu liefern im Stande sind, so lernt man doch den wahren Werth dieser Frucht nur dann schätzen, wenn die Pflanzen in tiefgrundigem, reichem Boden stehen und wenn ihnen eine einsichtsvolle Cultur zu Theil wird.

Die Entfernung, welche beim Verpflanzen zu beobachten ist, betrage 25–30 Cm., je nachdem die Cultur zwei- oder mehrjährig betrieben werden soll. Je nachdem man gesonnen ist, die Ranken zu entfernen oder zu belassen, kann man die angegebene Entfernung verkürzen oder erweitern.

Es ist entschieden rationeller, eine zwei-, höchstens dreijährige Cultur einzuführen, als durch Dauer-cultur den Ertrag der Erdbeerbeete zu beschränken und den Werth der Früchte zu vermindern; eine durch sorgfältige Cultur vermehrte Ernte während zwei, bezw. drei Jahren ermöglicht dem Züchter, den höchsten Ertrag aus den Pflanzungen zu erzielen, während spätere Ernten nur geringen Ertrag erwarten lassen und mit denen der Neupflanzungen nicht mehr im Verhältniss stehen. Man bemühe sich daher, nach Ablauf der zweiten, bezw. dritten Ernte die vollkommensten jungen Rankenpflanzen auszuwählen, die vorhandene Pflanzung umzugraben und auf neuem Boden eine andere Pflanzung anzulegen.

Das Entfernen der Ranken ist ebenfalls von so unbestreitbarem Vortheile, dass die hie und da noch getroffene Culturmethode mit Belassung derselben durchaus ungerechtfertigt erscheint. Durch den dichten Stand, welchen das Nichtentranken der Mutterpflanzen herbeiführt, ist es den einzelnen Pflanzen nicht möglich, die nöthige Ausbildung zu erlangen, die Pflanzen entziehen sich gegenseitig Luft, Licht und Nahrung, die so wesentliche Bearbeitung des Bodens wird fast unausführbar ge-

macht, die rationelle Düngung wird erschwert und die Ausbildung der Früchte ist in Folge dessen eine sehr unvollkommene. Gut ausgebildete Früchte erntet man von den Monatserdbeeren nur dann, wenn jede Pflanze einzeln steht, und der Ertrag bei solcher Einzelcultur ist in Folge der bedeutenden Grösse der Früchte und des höheren Werthes derselben ein viel bedeutenderer als bei der bisher üblichen Methode.

Die Monatserdbeeren geben im Gegensatze zu anderen Erdbeerarten schon im ersten Jahre nach der Pflanzung einen vollkommenen Ertrag. Die Reife der Früchte tritt schon einige Zeit vor der Reife der Ananaserdbeeren ein, und ist es selbstverständlich wichtig, diesen Umstand zu benutzen. Um jedoch die Monatserdbeeren für den Sommerertrag zu stärken, halte ich es für ratsam, alle die Blüten, welche mit anderen Erdbeeren zu gleicher Zeit Früchte liefern würden, gänzlich zu entfernen.

Es tritt zur Zeit der Erdbeerreife gewöhnlich sehr trockene Witterung ein, und wer zu dieser Zeit unthätig seine Erdbeerplantagen sich selbst überlassen würde, hätte wenig Ertrag zu erwarten. Zu dieser Zeit muss man thätig sein, und in der Behandlung der Pflanzen vom Mai bis August liegt der Schwerpunkt der Monatserdbeeren-cultur.

Zuerst reinige man die Beete und hacke sie auf einige Centimeter Tiefe, dann bereite man gut verrotteten Stallmist, um mit diesem die ganze Fläche gleichmässig zu bedecken. Die vorhandenen Ranken dürfen zu dieser Zeit entfernt werden, doch ist deren Wegnahme keine Nothwendigkeit und genügt es, das Entranken einmal im Herbst vorzunehmen. Um den Boden in regelmässiger Feuchtigkeit zu erhalten, was für die gute Ausbildung der Früchte und für die Entwicklung neuer Blütenknospen sehr wichtig ist, giesst oder spritzt man nach Bedürfniss. Düngerguss, in mässiger Weise angewendet, gibt sehr gute Resultate.

In der Umgegend von Paris sind neuerdings sehr bedeutende Flächen mit Monatserdbeeren bepflanzt worden, und überall pflegt man dort dieselben mit grosser Sorgfalt, man bedeckt den Boden, entrankt die Pflanzen und giesst bei heisser Witterung sehr häufig; die Früchte der Monatserdbeeren finden auf dem Markt den ganzen Sommer hindurch guten Absatz.

Drei Sorten der rankenden Monatserdbeeren sind besonders empfehlenswerth: Duru, Janus und Triomphe de Holland.

PRAKTISCHER OBST-UND WEINBAU.

Düngung der Reben.

Von Chr. Ilseman.

In der landwirthschaftlichen Theorie und Praxis gibt noch immer die Düngerfrage, namentlich wenn davon in Bezug auf den Weinbau die Rede ist, die Veranlassung zu der grössten Meinungsverschiedenheit, ungeachtet Agriculturchemie und Pflanzenphysiologie, die als ihre Hauptaufgabe gerade die Erforschung der Bedingungen betrachten, unter welchen Ernährung und Wachstum der Pflanze stattfinden, den Gegenstand ziemlich klar gelegt haben. Wenn wir nun auch nicht behaupten wollen, dass für Alles die richtige Lösung gefunden wäre, so sollte man doch glauben, es wäre so viel erreicht worden, dass es Niemandem mehr einfallen könne, zu fragen, ob Knochenmehl oder Kalisalz der beste Dünger für die Rebe sei, denn das heisst ebensoviel, als wenn man wissen wollte, ob der Mensch sich auch mit Phosphor oder Asche allein ernähren kann.

Die Rebe benöthigt, wie jedes andere pflanzliche oder thierische Wesen, für ihre Existenz und namentlich ihr gutes Gedeihen einige bestimmte, theils aus der Asche genommene, theils den verbrennlichen Substanzen angehörige Nahrungsmittel. Die auf einem gegebenen Platz des Ackers wachsende Pflanze muss innerhalb des Raumes, wo sich ihre Blätter befinden und die Wurzeln der Pflanze sich ausdehnen, alle jene Stoffe finden, deren sie bedarf, um sich zu ernähren. Rücksichtlich der verbrennlichen Stoffe bildet die Atmosphäre das grosse Magazin, aus welchem die Pflanze diesen Theil ihrer Nahrungsmittel beziehen kann, die Mineralstoffe hingegen vermag ihr nur der Boden zu liefern. Die unbedingt nothwendigen mineralischen Nahrungsmittel, welche die Rebe dem Boden entnimmt, sind bekanntlich Stickstoff, Kali, Phosphorsäure, Kalk und andere untergeordneter Art. Es ist aber nicht hinreichend, dass sich diese überhaupt in dem Boden vorfinden, sondern sie müssen auch in löslichem Zustande vorhanden sein. Aus diesem Grunde ist es nothwendig, dass eine gewisse Menge organischer Substanzen oder Humus da ist, weil durch dessen Zersetzung Kohlensäure sich entwickelt, die jene aufschliesst, damit sie von der Pflanze assimiliert werden können.

Sämmtliche Nahrungsmittel sind gleich nothwendig; wenn auch nur Einiges von ihnen fehlt, so ist die Entwicklung mangelhaft oder nicht möglich, denn ohne Stickstoff z. B. können sich keine Eiweissstoffe und ohne diese keine Zelle bei irgend einem organischen Wesen bilden; ohne Kali, Phos-

phorsäure, Kalk etc. wären die Säfte keine Nahrungsmittel und daher weder ein Wachstum noch ein Leben überhaupt denkbar. Alles ist eine wunderbare Kette von Ursache und Wirkung, reisst auch nur ein Ring, so löst sich die ganze Ordnung, und die in ihren Gesetzen verletzte Natur kann den Wachstumserfordernissen nicht mehr genügen.

Die Rebe entwickelt sich also nur unter bestimmten Bedingungen der Zusammensetzung und der Beschaffenheit des Bodens, unter Voraussetzung gewisser klimatischer meteorologischer Verhältnisse, die, an und für sich eng begrenzt, noch begrenzter werden, wenn wir verlangen, dass die Rebe auch einen wirthschaftlich lohnenden Ertrag geben soll.

In der Natur finden sich aber selten alle jene Bedingungen vereinigt, welche die Cultur der Rebe in dieser Art begünstigen, man hat es im Gegentheil mit vielfach wechselnden Verhältnissen zu thun; hier ist der Boden zu schwer und undurchlassend, dort zu leicht und oberflächlich, bald fehlt ihm dieser, bald jener Stoff für die normale Zusammensetzung; einmal ist er zu kalt, dann wieder zu warm; auf einem Orte fehlt die Löslichkeit der Nahrungsstoffe, auf einem anderen sind sie unwirksam anderer Ursachen wegen, sehr oft machen die täglichen Schwankungen der Temperatur zwischen Luft und Boden ungünstig sich geltend u. s. w.

Die Düngung hat nun die Aufgabe, diese Missverhältnisse auszugleichen, indem sie dem Boden einen oder mehrere Bestandtheile zuführt und die Beschaffenheit desselben so regelt, dass für die Vegetation die möglichst günstigen Bedingungen gegeben sind. Es ist daher begreiflich, dass bei den vielseitigen Bedürfnissen der Pflanzen und den wechselnden Eigenschaften des Bodens auch die Art und Zusammensetzung der Düngungsmittel verschieden sein muss.

Schon aus diesen Andeutungen sieht man, dass von einem Stoff als Universaldünger für alle Rebärten nicht die Rede sein kann, wenn auch bei Versuchen in einzelnen Fällen sich ein Material als gut erwiesen hat. Wer seine Rebe in der Ebene pflanzt, die in der Regel reich ist an organischen Stoffen, will von der Anwendung des Stallmistes nichts wissen, während ein Anderer seine Rebärten auf steilen Hügeln nur mit diesem düngt. Wer einen Kalkboden besitzt, erklärt das Mergeln für unnütz. Im heissen Süden wird man stickstoffhaltige Düngmittel als der Rebe verderblich betrachten, während der Winzer an der äussersten nördlichen Grenze des Weinbaues erwärmende Dünger, auch menschliche Excremente für die Düngung der Rebe nicht verschmäht. Der Besitzer eines reichen, aber undurchlassenden Thonbodens meint endlich, oftmaliges Be-

hacken, tiefe Bearbeitung sei die Hauptsache für die Cultur der Reben.

Diese vielen und sich widersprechenden Behauptungen der Praktiker haben doch alle unter Voraussetzung bestimmter Verhältnisse ihre Berechtigung und sind auch vom wissenschaftlichen Standpunkte leicht zu erklären.

Die theoretische Landwirthschaftslehre ist ja nichts anderes, als die systematische Zusammensetzung aller Erfahrungen und die rationelle Verwerthung der Resultate, welche Naturwissenschaft und Nationalökonomie auf diesem Gebiete erhalten, und sie sagt uns, der Zweck der Düngung im Allgemeinen sei, den Boden so vorzubereiten, dass die Pflanze gedeihen kann und dass es daher unsere erste Aufgabe sein muss, die Bedürfnisse der letzteren kennen zu lernen. Die Rebe liebt einen durchlässenden, mehr leichten Boden, der reich ist an Kali, Kalk und Phosphorsäure mit genügender Menge stickstoffhaltiger und organischer Bestandtheile. Kennt man nun die Zusammensetzung und Beschaffenheit des Bodens, so wird man leicht die verschiedenen Methoden des Düngens begreifen und diese entsprechend für jeden speciellen Fall anzuwenden wissen. Durch die Düngung verändern wir den Boden mechanisch, physikalisch und chemisch und zwar direct, wenn wir demselben nährnde Stoffe wirklich zuführen, oder indirect, wenn wir durch ein Lösungsmittel die im Boden unlöslich vorhandenen Mineralbestandtheile für die Pflanze aufnehmbar machen.

Man weiss, dass in einem ganz lockeren Boden die Rebe ebenso wenig gedeihen kann als auf einem sehr schweren, mag die chemische Beschaffenheit wie immer geartet sein. Hier ist die mechanische Verbesserung die erste und nothwendigste Düngung. Man wird im ersten Fall Mergel und Stallmist zuführen, dass der Boden bindiger werde; die aus den organischen Stoffen sich entwickelnde Kohlensäure und Ammoniak werden die in solchem Boden in der Regel genügend vorhandenen mineralischen Nahrungsstoffe aufschliessen. Haben wir im Gegentheil einen strengen, schweren und kalten Thonboden, so wird auf demselben, mag er noch so reich sein, die Rebe nicht gut fortkommen, denn sie ist eine Feindin des Wassers und will ihre Wurzeln frei ausbreiten; in diesem Falle ist eine physikalische und mechanische Verbesserung des Bodens viel angezeigt als die Zufuhr von Mineralbestandtheilen, vor Allem ist ein tiefes Rigolen, Entwässerung und oftmalige tiefe Bearbeitung geboten.

Selten aber kommen Bodenarten vor, die durchaus von nur einer Beschaffenheit sind; gewöhnlich

ist Kalk und Thon, Sand und Thon in wechselnder Menge gemischt, in welchem Falle man beobachten und praktische Versuche machen muss, um den Hauptfehler des Bodens und das geeignetste und billigste Verbesserungsmittel ausfindig zu machen.

Man wähle zu diesem Behufe z. B. fünf Reihen aus, welche sich unter möglichst gleichen Verhältnissen befinden, dünge die erste mit Stallmist, die zweite mit Asche oder Kalisalzen, die dritte mit Knochenmehl oder Phosphaten, die vierte mit Mergel, die fünfte lasse man zur Controle ungedüngt. Bei der Weinlese werden die Trauben jeder Reihe separat gewogen, oder wenn man auch den Einfluss der Düngemittel auf die Qualität prüfen will, abgesondert in grosse Flaschen oder kleine Fässchen eingefüllt. Auf diese Weise wird man in wenigen Jahren und mit der grösstmöglichen Sicherheit dahin gelangen, den Dünger bestimmen zu können, welcher diesem Rebgarten am besten zusagt, vorausgesetzt, dass die Bodenbeschaffenheit in demselben überall ziemlich gleich ist.

Von vielen Seiten wird die Anwendung von Stallmist als eines für die Reben zu stickstoffhaltigen Düngers bekämpft, obwohl Wissenschaft und Erfahrung diese Warnung als nicht gerechtfertigt gelten lassen — denn wie wir schon früher bemerkt haben, ist es in vielen Fällen durchaus nothwendig, animalische und pflanzliche Stoffe in den Boden zu bringen, wo sie gänzlich fehlen, um die Mineralstoffe löslich zu machen, andererseits braucht man sich ferner nur zu erinnern, dass man in dem Stallmist gleichzeitig mit den organischen Stoffen auch eine beachtenswerthe Menge von Mineralbestandtheilen zuführt. Auch die Praxis lehrt uns, dass auf Hügellagen, wo eine rasche Ansammlung von organischen Stoffen nicht möglich ist, schon seit ältesten Zeiten der Stallmist als einziger Dünger angewendet wird, ohne dass bisher eine Verminderung der Qualität dieser Weine bemerkt worden wäre.

Neun Zehntel der Weinbauer alter und neuer Zeit brauchten und brauchen als Dünger nur Stallmist; sie haben durch die Praxis gefunden, dass derselbe die Quintessenz aller Düngerarten ist, indem er zurückgibt, was entzogen wurde, kalten Boden warm macht, schweren Thonboden lockert und dem leichten Boden mehr Zusammenhang verleiht. Die Wissenschaft hat durch das Studium über die Zusammensetzung und die Eigenschaften der Dünger, des Bodens und der Bedürfnisse der Pflanzen die Erfahrungen der Praxis bestätigt, aber uns gleichzeitig nachgewiesen, dass die Verhältnisse jener Factoren nach Quantität und Qualität nicht gleich, sondern sehr veränderlich für jeden Boden und für jede Pflanze sind; sie hat uns gelehrt, wie wir den

Normaldünger durch andere Materialien, die bisher nicht beachtet wurden, und durch Bearbeitung theilweise ersetzen oder wirksamer machen können, um so in Uebereinstimmung mit den Bestrebungen der Praxis bei gleichbleibender Production die ersten zu vermindern oder ohne Aenderung des letzteren eine Vermehrung des Ertrages zu erzielen.

Die Forderung, die Anwendung des Stallmistes bei dem Weinbau aufzugeben, ist also durch nichts gerechtfertigt, im Gegentheil verlangen die wirthschaftlichen und finanziellen Verhältnisse, dass wir auf die Erzeugung einer grösseren Menge desselben hinarbeiten, nur dürfen wir nicht vergessen, dass andere Materialien und die Bearbeitung auch Düngemittel sind und dass endlich aufmerksame Beobachtungen und genaue Versuche, welche endlich jeder Weingartenbesitzer mit wenig Auslagen auf seinem eigenen Boden machen kann, ihm durch persönliche Ueberzeugung Aufschluss geben über die Beschaffenheit des eigenen Grund und Bodens und über die billigsten Mittel, die dauernde Fruchtbarkeit zu erhalten und zu steigern.

Wie können wir unsere Obstbäume in Siebenbürgen gegen Spätfrostschäden schützen?

Da mein Aufsatz: „Wie können wir schönes Obst erziehen?“ endlich, nach einjährigem Schlaf des Gerechten, erweckt und der Oeffentlichkeit übergeben wurde*), so fühle ich mich nunmehr ermuthigt, an die Erörterung der Frage: „Wie können wir unsere Obstbäume gegen Spätfrostschäden schützen?“ zu gehen.

Wie wir hier in unserem Gebirgslande gegen Süden mit Hochgebirgen, wovon einzelne Spitzen bis zu 2536 Meter emporragen, stärker abgeschlossen sind, als gegen Westen, Norden und Osten, so lässt es sich leicht erklären, dass unsere Anpflanzungen, insbesondere die Obstbäume, von den Nordwest-, Nord- und Nordostwinden leichter befallen und mehr geschädigt werden, als die Südwinde uns Nutzen bringen können.

Ja, gerade die Frühlingssüdwinde sind es, durch die wir den meisten Schaden an unseren Obstbäumen zu erleiden haben.

Wenn in der zweiten Hälfte des März und im April unverhofft die Südwinde sich durch unsere Gebirgspässe in das Land hereinzwingen, so ent-

wickelt sich in unseren von Mittelgebirgen eingeschlossenen Thälern eine tropische Hitze — wir liegen ja unter gleichem Meridian wie Oberitalien — und in wenigen Tagen werden unsere schlafenden Obstbäume zu neuer Lebensthätigkeit erweckt, und geht diese Thätigkeit so rasch vor sich, dass die meisten unserer sonnig gelegenen Obstbäume ihre Blüthen entfalten. Ebenso rasch als die Südwinde hereingedrungen, werden wir in den genannten Monaten entweder von Nordwest-, Nord- oder Nordostwinden heimgesucht, wodurch unsere zu frühzeitig angetriebenen Obstbäume nur zu oft und sehr stark geschädigt werden.

Um nun unsere Lieblinge gegen solche Schäden zu schützen, müssen wir dieselben vor dem zu frühen Antreiben bewahren, d. h. den Antrieb hintanzuhalten suchen. Dieses Hintanzuhalten lässt sich dadurch bewerkstelligen, dass wir im Spätherbst rings um die Stämme unserer Obstbäume, entsprechend der Grösse dieser, schüsselförmige Gruben ausheben, dieselben, noch bevor das Thauwetter des Frühlings eingetreten, mit Schnee oder Eis bis über die Ränder der Gruben anfüllen und den angehäuften Schnee mit einem schlechten Wärmeleiter, sei es Gerberloh, gebrannte Weintrestern, Häcksel oder andere dergleichen reichlich bedecken.

Auf diese Weise geschützte Bäume kann man in ihrem Antriebe bis zum Mai, wo die Spätfroste doch zu den Seltenheiten gehören, zurückhalten.

Will man den Antrieb befördern, hat man blos die Schutzdecke des Schnees zu entfernen, worauf der Schnee sehr bald schmilzt und wodurch dem Antrieb das Hinderniss entzogen wird.

Die leeren Gruben der Baumstämme kann man mit mit Jauche durchtränktem Dünger ausfüllen, wodurch abermals eine sehr nützliche Arbeit für das Gedeihen der Bäume verrichtet wird. Denn nicht blos, dass sich die flüssigen Düngstoffe neben den Wurzelverzweigungen in die Tiefe senken, wird auch der Dünger die bedeckten Stellen des Bodens vor zu schneller Verdunstung der Bodenfeuchtigkeit schützen.

Dengel.

GEHÖLZZUCHT.

Prunus divaricata Ledeb. Index sem. hort. Dorp. 1824.

Von Chr. Ilsemann.

Auf meinen Reisen in den Kaukasusländern fand ich an den Hängen der Berge Beschtan und Taliisch zwischen Sallion und Lenkorou bei Tiflis, an den Ufern des Sees und dem Flusse Kodschari ein wildwachsendes Pflaumengehölz, welches nach Prof. Karl Koch die Stammart unserer Kirschpflaume oder Myrobalane, *Prunus cerasifera* Ehrh. sein soll. Die *Prunus divaricata* gehört in den Kaukasusländern zu den dort allgemein verbreiteten Obstgehölzen;

*) Wir bitten den Herrn Autor um Entschuldigung, dass der interessante Artikel so lange in der Redaktionsmappe „den Schlaf des Gerechten“ geschlafen; es lag für den vorigen Jahrgang eine solche Menge Material vor, dass wir bei bestem Willen das sofortige Erscheinen der Abhandlung nicht veranlassen konnten. D. Red.

sobald die kleinen Früchte gereift, werden dieselben von den Bewohnern gesammelt und massenhaft an der Sonne getrocknet. Für unsere Gegenden hat dieses Gehölz als Obstbaum keinen Werth, wohl aber ist es ein hübsches, namentlich im Frühjahr sehr zierendes Gehölz für unsere Parks und Ziergärten. Im königl. ungar. Arboretum zu Ungar.-Altenburg steht ein nahezu 3 Meter hohes Bäumchen, welches im ersten Frühling oft schon Mitte März seine herrlichen, massenhaft erscheinenden weissen Blüten

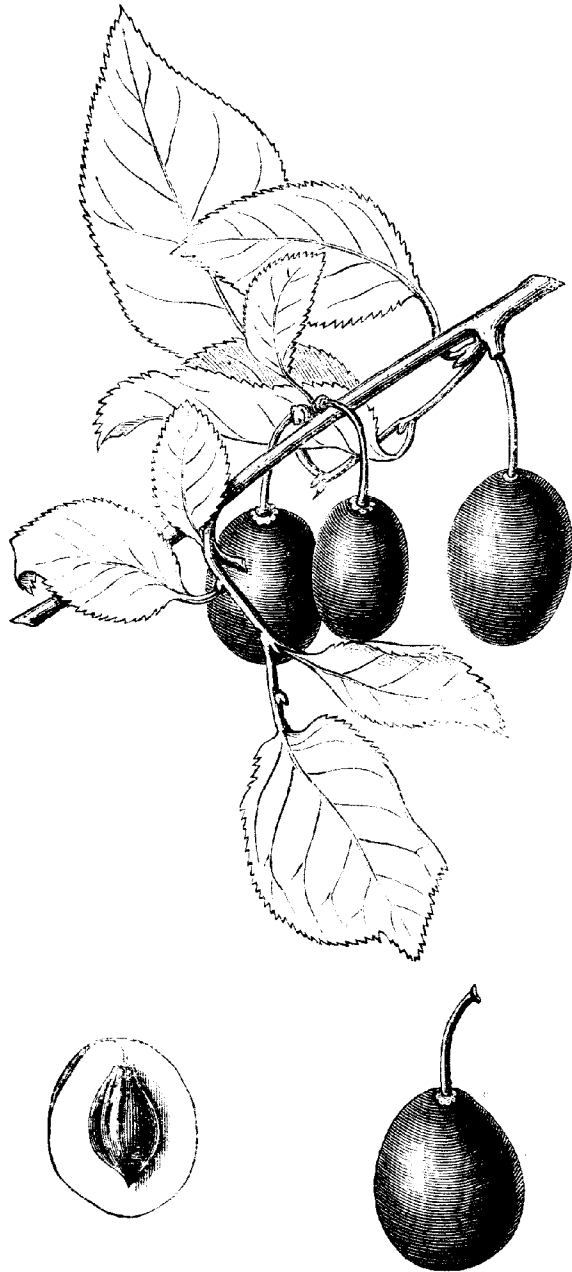


Fig. 19. *Prunus divaricata* Ledeb.

entfaltet. Auch im Sommer, wenn das Bäumchen mit seinen fast goldgelben Früchten überreich behangen, bildet dasselbe einen hübschen Schmuck der Anlagen: unsere Zeichnung gibt ein Bild von der Grösse und Form der Früchte. Haben die Früchte auch als solche, wie ich schon angegeben, für uns keinen Werth, so kann man aber doch die Samen mit Erfolg zur Anzucht von Unterlagen für Pflaumenveredlungen etc. verwenden; die Oculation nimmt sehr gut an, auch sind die Veredlungen dauerhaft.

Blätter länglich, oft auch eiförmig lanzettlich zugespitzt, auf der untern Blattseite oft nur längs des Mittelnerves, in der Regel dicht behaart; Zweige völlig unbehaart. Blüten einzeln oder zu zweien auf schlanken, ziemlich langen, glatten Stielen befindlich. Frucht länglich, 15–20 Mm. lang, annähernd von der Form und Grösse einer Kirschpflaume (*Prunus cerasifera*), Hautfarbe lichtgelb. Prof. Dr. Karl Koch bemerkt in seinem vorzüglichen Werke „Dendrologie“, Bd. I, Seite 97: Nach vielfältigen Beobachtungen und Vergleichen von Originalpflanzen bin ich schliesslich zur Ueberzeugung gekommen, dass unsere Kirschpflaume oder Myrobolane von einer hauptsächlich in Transkaukasien wildwachsenden Art, welche Ledebour als *Prunus divaricata* beschrieben hat, abstammt. Unter Myrobolane verstand man früher die Mirabelle, deren Name auch daraus entstanden ist. Es wird daher am besten sein, die Benennung Myrobolane und *Prunus* (oder *Cerasus*) *Myrobolanus*, deren sich einige Botaniker zur Bezeichnung der Kirschpflaume bedient haben, ganz und gar fallen zu lassen. Die wilde Stammform der Kirschpflaume hat ein spassiges Wachstum, weil Aeste und Zweige ziemlich horizontal abstehen, insofern ähnelt sie einigermaßen dem Schwarzdorn, wird aber in der Regel bedeutend höher und kann nicht baumartig werden. Die cultivirte Form macht dagegen eine eirunde Krone. Von allen Pflaumenarten ist es die, welche am frühesten, und zwar im Vaterlande stets, bei uns häufig vor den Blättern blüht. Aus dieser Ursache ist sie in den Anlagen aus gleichen Gründen wie der Schwarzdorn zu gebrauchen, hat aber vor diesem wegen des höheren Wachstums den Vorzug. Man cultivirt bereits auch eine Abart mit bunten Blättern.

BLUMENGARTEN.

Stauden für den Blumengarten.

I. *Helleborus* (Weihnachtsröschen, Schneerose).

Wer kennt sie nicht, diese herrlichen Frühlingsblumen, die in so mannigfaltigen Farbennuancen unser Auge zu einer Zeit erfreuen, wenn sich noch oft das Leben in der Natur kaum zu regen beginnt, wenn es sich noch zurückgezogen hält vor der erstarrenden Winterkälte in den vor Frost geschützten Wurzeln. Die *Helleborus* haben mich auf meinen vielfachen Wanderungen über die Berge Ost-Europas, über die Berge Vorder-Asiens gar oft erfreut, sie waren meine treuen Begleiter durch die oft so unwirthlichen, pittoresken Gegenden; in fremden Ländern, wo ich sie fand, sandte ich durch sie manch lieben Gruss der theuren Heimat zu. Die *Helleborus* werden in den Gärten noch viel zu wenig verwendet, sie gehören gewissermassen mit zu dem Aschenbrödel unter den Stauden — ja, warum hat die Vorsehung ihre Blüten denn nicht auch in die prunkhafte Farbe einer Tulpe gekleidet, warum haben sie nicht den köstlichen Wohlgeruch einer Rose, eines Veilchens oder einer Reseda? Und doch sind es schöne liebliche Blumen, nicht allein die Varietäten, sondern auch die Arten, die um so eher verdienen, im Blumengarten gepflanzt zu werden, da sie in ihren Anforderungen an die Cultur so anspruchslos sind und die wenige Mühe, die man mit ihnen hat, auf die schönste Weise durch ihr reichliches und frühes Blühen vielfach vergelten. Die *Helleborus* sind für den Garten eine ganz besondere Zierde, sie entfalten ihre Blüten im Winter und im Frühling. Nun sind es aber nicht allein

ihre Blüten, welche uns auf lange Zeit erfreuen, während des ganzen Jahres sind sie bemerkenswerth durch ihre schöne grüne Belaubung; diese sowohl wie die Blüten widerstehen allen Unbilden des Wetters, sowohl dem Froste wie dem Schnee, auch lässt sich der schönen Belaubung ein gewisses decoratives Gepräge keinesfalls absprechen. Wie ich schon erwähnt habe, ist es uns gelungen, durch Kreuzungen eine ganze Anzahl schöner Varietäten zu erziehen; bevor ich nun an die Beschreibung dieser gehe, will ich den geehrten Leser zuerst mit den Stammarten bekannt machen.

1. *Helleborus niger* L. Diese ist in Europa heimisch, der Wurzelstock ist faserig, die Wurzeln schwärzlich. Die Blätter sind ausdauernd, lederartig und dunkelgrün. Jeder Blüthenschaft trägt 1—3 Blumen, diese sind anfangs weiss, später purpurroth. Von dieser kommt eine Varietät unter dem Namen *grandiflorus* vor, sie unterscheidet sich durch einen kräftigeren Wuchs von der Stammart, ihre auch grösseren Blätter bilden dichte Büsche, die oft eine Höhe bis 40 Cm. erreichen; die Blumen dieser sind auch grösser und haben ein schöneres, reineres Weiss. Zufolge der Schönheit der Blüten, welche je nach der Lage und Witterung vom December oder Jänner bis Februar, häufig auch noch im März und April unter dem Schnee erblühen, ist sie unstreitig eine unserer schönsten Frühlingsblumen.

2. *Helleborus orientalis* Gars. In Griechenland und Syrien heimisch. Auch diese Art ist durch sehr grosse rosenrothe Blumen ausgezeichnet, die sich auf den 20—30 Cm. hohen Blüthenschaften herrlich ausnehmen. *Helleborus orientalis* ist der zuerst beschriebenen *Helleborus niger* im Ganzen sehr ähnlich, sie unterscheidet sich aber wesentlich von ihr durch die Blätter, welche nicht ausdauernd sind, sondern sich von Februar bis April zugleich mit den Blumen entwickeln.

Durch Kreuzung der *Helleborus orientalis* mit *niger* ist eine ganze Anzahl schöner Varietäten erzogen, die neben einem überaus reichen Blütenansatz auch ganz besonders schöne Farbennuancen zeigen. Die durch diese Kreuzung entstandenen Formen sind in der Regel von weit kräftigerem Wachsthum als die beiden Arten und haben grosse, weit geöffnete, mehr oder weniger weiss-rosenrothe oder purpurrothe Blumen mit etwas wellig gerandeten Blumenblättern.

3. *Helleborus purpurascens* Willd. Eine in Ungarn heimische ausdauernde Nieswurz. Die Blätter sind gefingerte, graugrün, mit sägezahnigen, am Grunde keilförmigen, an der Spitze oft 3—5lappigen Blättchen. Die Blüthenschaften werden bis 20 Cm. hoch, violett, sind am Grunde von einer häutigen Scheide umgeben, jede trägt 1—2 nickende, weissrothe breitlockige Blumen, die Staubgefässe sind weisslich. Auch diese Art ist vielfach zu Kreuzungen mit den vorstehenden Arten benutzt worden.

4. *Helleborus odorus* Willd. Gleich der vorigen in Ungarn heimisch. In Bergwäldern auf steinigem, bebuchten Hügeln, in Weinbergen, ist diese Art hier vielfach in verwildertem Zustande anzutreffen. Die Blätter sind blassgrün, weiss geadert. Blüthenscheite bis 30 Cm. hoch, jeder mit 3—5 grünlichen, wohlriechenden Blumen besetzt. Die Blüthezeit dauert vom März bis April, in besonders milden Wintern habe ich sie unweit Bruck a. d. L., an den südlichen Abhängen des Leithagebirges, häufig schon im Februar blühend angetroffen.

5. *Helleborus abschasicus* Alex. Br. Das Vaterland dieser soll der Kaukasus sein, ich fand sie in beträchtlicher Anzahl nordöstlich von Katerinodar. Diese

Art gleicht im Wuchs und Habitus ganz dem *Helleborus niger*. Die Blumen sind etwas grösser, schön weisslich-rosa, welche Farbe sich bei Verblühen in ein lichtiges Purpur verwandelt. Die im hiesigen botanischen Garten befindlichen Exemplare blühen etwas später als unsere heimischen Arten, die Blüthezeit beginnt je nach der Witterung Ende März, Anfang April und dauert bis gegen das Ende dieses Monats.

6. *Helleborus purpurascens* Willd. Auf den Feldern und Bergen der Vorgebirge der ungarischen Karpathen ist diese Art vielfach anzutreffen. Gleich allen bisher angeführten ist auch diese ausdauernd, Blüthenschaften bis 20 Cm. hoch, violett, am Grunde von einer häutigen Scheide umgeben, mit 1 oder 2 nickenden weinrothen, breitlockigen Blumen.

Die Cultur der *Helleborus* ist die denkbar einfachste. Sie nehmen mit fast jedem Boden vorlieb, wenn sie nur eine etwas schattige Lage erhalten. An solchen schattigen Standorten entwickeln sich die Pflanzen zu wahren Prachtbüschen und wir besitzen in ihnen ein vorzügliches Material zur Decoration halbschattiger Plätze. In sehr leichten und trockenen Bodenarten ist es für das Gedeihen der *Helleborus* zweckmässig, dann und wann energisch zu giessen, durch die Unterlassung dieser Arbeit wird das Laub im Hochsommer welk und die Pflanzen stehen während des Winters ohne Belaubung da, auch wirkt eine anhaltende Dürre besonders nachtheilig auf die Entwicklung der Blumen für's kommende Frühjahr, indem dieselben bedeutend kleiner werden. So wie nun die *Helleborus* ein schöner Schmuck des Blumengartens sind, so sind sie nicht minder werthvoll für die Forschencultur. In Töpfen cultivirt, gibt man ihnen ein Erdreich, welches aus Lauberde, Composterde und etwas Sand besteht, dem Wurzelballen angemessen, verlangen ziemlich kleine Gefässe, im Sommer einen schattigen Standort im Freien, im Winter kann man sie in kalten Kästen oder aber auch im Kalthause überwintern. Stellt man sie gegen Anfang December in ein Haus mit etwas höherer Temperatur, so kann man sie bis Weihnacht sehr leicht zur Blüthe bringen. Ein eigentliches Treiben vertragen die *Helleborus* nicht, noch weniger lassen sie sich durch Bodenwärme zum Blühen zwingen. Während der Zeit, wo dieselben in der wärmeren Abtheilung des Hauses untergebracht sind, verlangen sie eine reichliche Bewässerung. Die Vermehrung erfordert keine weiteren Schwierigkeiten, durch ein Zertheilen der alten Stöcke kann man sich auf schnelle und bequeme Art einen ganzen Vorrath von Pflanzen verschaffen. Will man sich aber auf die Anzucht neuer Varietäten verlegen, so geschieht die Vermehrung durch Samen.

C. I.

GEMÜSEGARTEN.

Ein Rückblick auf unsere Küchengartengewächse vor mehr als 200 Jahren.

Von Franz Wenisch in Feldsberg.

Es ist gewiss nicht ganz ohne Interesse, zu hören, welche von unseren heute cultivirten Gemüsearten in früherer Zeit bereits der Cultur werth erachtet wurden. Freilich fehlte in früherer Zeit noch manche Pflanze des Gemüsegartens, welche wir heute nicht gern vermissen, andererseits war in früherer Zeit manche bei uns heute kaum beachtete Pflanze hoch angesehen.

Vor mir liegt ein altes Gartenbuch aus dem Jahre 1651:

„Pflanz-Gart / darinn grüntlicher Bericht zu finden / welcher gestalten

1. Obs-Gärten /
2. Kraut-Gärten /
3. Wein-Gärten.

Mit lust und nutz anzustellen / zu bawen / und zu erhalten.“

Die in diesem Werke angeführten Gewächse des Küchengartens sind folgende:

„Lattich ¹⁾, Krässig ²⁾, Spinet ³⁾, Kabis ⁴⁾, Köhle ⁵⁾, Mangolk ⁶⁾, Spargen ⁷⁾, Peterleie ⁸⁾, Sonnenwürbel ⁹⁾, Burtzellen ¹⁰⁾, Körbel-kraut ¹¹⁾, Boretsch ¹²⁾, Zibelen ¹³⁾, Lauch ¹⁴⁾, Knobloch ¹⁵⁾, Rüben ¹⁶⁾, Rüblein ¹⁷⁾, Rättich ¹⁸⁾, Pasteney ¹⁹⁾, Girgelen ²⁰⁾, Cartoffel ²¹⁾, Melonen ²²⁾, Cucummeren ²³⁾, Kürbis ²⁴⁾, Artischock ²⁵⁾, Kieffel ²⁶⁾, Bönlein ²⁷⁾“.

Aus angeführter Liste ersehen wir, dass ein wohl angelegter Küchengarten eine recht stattliche Menge von Gemüsearten enthielt, abgesehen von den stets in reicher Zahl vorhandenen Gewürzkräutern und solchen, welche ihrer medicinischen Wirkung wegen in Verwendung standen. Gehen wir nun weiter auf die angeführten Garten-gewächse ein, so erhalten wir einen recht werthvollen Aufschluss über die bereits bekannten Abarten und über die gebräuchliche Cultur und Verwendung.

Vom Lattich war bekannt ein „geköpffelter“ und ein langer, und zwar von Ersterem ein grüner, ein kleiner weisser und der rothe (vielleicht Forellen?); ebenso sind drei Sorten des Letzteren genannt und ausdrücklich als römischer Lattich angeführt, welcher aus Italien stamme. Der Anbau vor Winter ist noch nicht bekannt, da der Autor bemerkt, man soll, um zeitlich Salat zu bekommen, „die Bethlein vor dem Winter fleißig umgraben und wol misten, aber nicht eben rechen; diß umgraben vor dem Winter ist sehr befürdersam, da der Boden dann fein mürb und geschlacht gemacht wird“.

Von der Kresse wird sowohl die Brunnen-, als auch die Gartenkresse genannt und von Letzterer gesagt:

„Es haben etliche Frawen den Brauch / daß sie ihrer Herren und ihre Nammen mit Lateinischen Buchstaben abzeichnen / und dann mit Prässich-Samen besäen / welches hernach nicht nur lieblich und lustig aussieht / sondern auch sehr komblich abzuschneiden.“

Vom Gartenspinat waren Sommer- und Winterspinat wohl bekannt, es heisst darüber:

„Deß Spinets befindet sich bey uns zwey geschlecht, als Sommer- und Winter-Spinet / deren ein jedes in zwey Gattungen unterscheiden / da die eine sehr Spitzen und scharffen Samen trägt / die andere aber runden ohne Stachel / darnach wird er auch unterscheiden in Männle und Weible / da allein der erste *) Samen bekommt / der ander aber unfruchtbar.“

Um recht üppig gewachsenen Winterspinat zu bekommen gibt der praktische Autor ein, wie er selbst sagt, „sonderbahres fürtreffliches Mittel“ an:

„Das man nämlich in ein kleines Büttlein guten faulen Schaff-mist thue / etwane zwey Drittheil / und dann das übrige auß einem fliessenden Wasser zufälle / zwey Tag also stehen lasse / und darnach den Mist davon nemme / in dasselbige Wasser soll der Spinatsamen gelegt / etwann 24 Stunden darinn gelassen / und folgendes noch feucht gesäyet werden / so wird man alsdann Wunder sehen.“

¹⁾ Salat, ²⁾ Kresse, ³⁾ Spinat, ⁴⁾ Kraut, ⁵⁾ Krauskohl, ⁶⁾ Mangold, ⁷⁾ Spargel, ⁸⁾ Petersilie, ⁹⁾ Endivie, ¹⁰⁾ Portulak, ¹¹⁾ Körbelkraut, ¹²⁾ Boretsch, ¹³⁾ Zwiebel, ¹⁴⁾ Porre, ¹⁵⁾ Knoblauch, ¹⁶⁾ Weisses Rübe, ¹⁷⁾ Gelbe Rübe, ¹⁸⁾ Retich, ¹⁹⁾ Pastinake, ²⁰⁾ Rapunzel, ²¹⁾ Erdbirne, ²²⁾ Melone, ²³⁾ Gurken, ²⁴⁾ Kürbis, ²⁵⁾ Artischocken, ²⁶⁾ Erbsen, ²⁷⁾ Bohnen.

*) Vielleicht wohl ein Druckfehler im Original? D. V.

Von den Kohlgewächsen war zu jener Zeit nur all-gemeiner bekannt das Kraut und der Krauskohl, wenigstens führt der mit den Gartengewächsen seiner Zeit wohl bekannte Autor nur diese an. Er sagt ausdrücklich:

„Deß Kabis befindet sich fürnemblich zwey Geschlecht / Gross und Klein / werden unterscheiden in Sommer- und Winter-Kabis wegen der einte gegen dem Sommer / der ander gegen dem Winter gesäyet wird...“

Dass mit der Bezeichnung „Köhle“ nur Krauskohl gemeint ist, ergibt sich aus folgender Stelle: „... dann sie mit den Kabis sich schier durchauß vergleichen / ohne daß sie nicht also zusammen in die Häupter wachsen / sondern sich mit ihren Blättern außbreiten...“

Er führt auch in deutscher Uebersetzung die Stelle aus Cato an:

„Wann einer in einer Mahlzeit begehre lustig zu trincken und essen / derselbige solle vor dem Nachtmahl etwas vom rauwen Köhlen / so viel er wölle / auß Essig essen. Nach dem Nachtmahl wiederumb etwan fünf Blettlein brauchen / die werden machen / als wenn er nichts geessen und getruncken / werde auch weiters trincken mögen / so viel er wölle.“

Der Mangold, ein heute noch in manchen Gegenden geschätztes Gemüse und als Ersatz der Gartenzwiebel wirklich recht brauchbar, findet in erwähntem Werke alle Würdigung und wurden sowohl die Blätter, als auch die starken Blattrispen benützt. Den Wurzeln wurden besondere Kräfte zugeschrieben, so beruft sich der Autor auf eine ältere Angabe von Du Pradel: „Mangolt Wurtzlen zu Asche gebrandt mit Honig temperirt / und das Haupt damit gesalbet / behalt die Haar dass sie nicht ausfallen.“

Der Spargel, als altes, den Römern bekanntes Gemüse, wird selbstverständlich unter den vorzüglichsten Küchengartengewächsen angeführt. Wenn wir heute eine Spargelanlage machen, so geschieht dies wohl meist derart, dass der Dünger dem Boden untermischt wird, denn die alte Art der Anlage, wo Massen des Düngers nach unten kommen, wird wohl nicht mehr angewendet. Um die alte Art der Anlage kurz zu berühren, führe ich folgende Stelle aus vorliegendem Werke an:

„Erstlich soll der Grund an dem Ort da man Spart vom Samen pflanzen will / aufgegrabt / und zwey Schuh tieff hinweg gethan werden / den Boden mag man mit Blatten beschliessen *) / damit der Spart der gerad und sehr tieff undersich wächst aufzehalten / und die Wurtzlen gezwungen werden / sich desto mehr von einander zu thun / welches dann zu zwifachem Nutz gereicht / dass die feiste **) von dem Mist aufgehalten wird / und zugleich die Wurtzlen desto dicker und gröber herfür schiessen / da aber einem diß Mittel weniger beliebte / soll der Boden mit Schlegeln stark geschlagen / und hart wie ein Tein zugerüst werden / denselben soll man dann mit Schaffs-hörnern überlegen und selbe mit gereutertem Grund bedecken / auff denselben soll guter alter Mist kommen / und wiederumb gereuterter Grund ... Das Säen soll untergehendes Monns von dem ersten Viertel biß auff den Voll-monn / das Zulegen ***) aber in den Newen beschehen.“

Einige besondere Kräfte des Spargels seien noch erwähnt:

„Spargen-wurtzen gedörrt / und in die hote Zähne gestossen / reisst dieselben von Grundt herauß.“

„Wer sich mit dem Oel darinnen Spargen zerknitscht sind / schmieret / denselben stechen die Bienen und Wespen nicht.“

*) Platten belegen.

**) Kraft, Fest.

***) Ueberlegen mit Dünger im Herbst.

„Plinius meldet: Wenn man den Hunden von dem Wasser gebe / darin Spargen gekocht / sterben sie davon.“

Ueber Petersilie finden wir nichts Besonderes. Doch scheint dieselbe damals noch weniger fleischige Wurzeln gehabt zu haben, da hauptsächlich nur das Kraut verwendet wurde, die Wurzeln aber, welche . . . „bey dem Fleisch gekocht mit Nutz gebraucht werden / dieselb hat gemeinlich ein hartes Marck / so im Essen soll davon gethan werden“, wurden weniger beachtet.

Auch die gekrauste Petersilie scheint nicht unbekannt gewesen zu sein, wenigstens findet sich die Stelle aus Paladius angeführt, welche sagt, die Petersilie werde kraus, wenn man den Samen zuvor stosse (nicht zu sehr) und wenn er nach dem Säen zum Keimen kommt, die Beete mit etwas Rundem überrolle.

Die Endivie war als gute Salatpflanze wohl bekannt, und zwar die glattblättrige und die mit gekrausten Blättern. Vor dem Gebrauche wurde die Pflanze gebleicht, durch Ueberdecken mit Stroh oder Spreu.

Der bei uns nur wenig verwendete Portulak wurde als Salatpflanze gebraucht und galt als recht heilsam; auch eingemacht wurde er wie Kappern verwendet.

Körbelkraut und Boretsch wurden ebenfalls viel verwendet. Ersteres wurde als Beigabe zum Salat und zu einem Tranke verwendet und galt als blutreinigend. Letzterer wurde als Beigabe zum Salat und auch zum Spinat verwendet. Besonders gerühmt wird weiters die herzkstärkende Wirkung speciell der Blumen. Diese wurden zu einem Getränke verwendet und heisst es von ihm: „Der Boretsch ist warmer und feuchter Natur hat ein sonderbare Krafft das Hertz zu stercken sonderlich seine lieblichen und angenehmen Blümlein.“

Die unentbehrliche Speisezwiebel wurde in grossen Massen gebaut und war die rothe und die weisse bekannt. Der Zwiebelamen musste abnehmenden Mondes in den Grund kommen, die kräftigen Pflanzen wurden dann versetzt.

Auch die zweijährige Cultur mit Steckzwiebeln war wohlbekannt. Aber alles: „Was man nun mit den Ziebeln fürnimpt / es sey Säen Setzen Versetzen / oder Auflesen / ist es allezeit besser im abnehmenden Monn / dann ihm derselbe am angenehmsten und bequemsten als sonst zu anderen Zeiten.“

Unter Lauch wurde der Porre verstanden, welcher besonders geschätzt wurde, wenn der in der Erde stehende gebleichte Theil sich recht entwickelte. Er musste nach dem Neumond gesät werden, und wurden die Beete später mit guter Erde überworfen, damit der untere Stengeltheil stärker wurde.

Der Knoblauch erfreute sich wegen seines starken Geruches keiner allgemeinen Beliebtheit, doch wurde er in Frankreich und Elsass von den Bauern viel verwendet. Dass der Knoblauch aus dem Arzneischatze der damaligen Zeit nicht ausgeschlossen war, ist selbstverständlich. Der Autor schreibt:

„Es ist ein alter abergläubiger Brauch an etlichen Orten Teutschen Lands / der noch auff den heutigen Tag währt / auff welchem das gemeine Volk sehr viel haltet / das wan einer am Tag Panthaleonis den 27 Julij etwas von Knoblauch isset / derselbige alsdann vermeint / solches ihm zur Gesundheit gereiche und diene / ich aber begehrte die meine mit anderen und besseren Mittlen zu befürdern.“

Unter den Wurzelgemüsen erscheinen zuerst genannt die Rüben, und zwar die Kohl- oder Steckrübe und die Herbstrübe. Erstere wurde als Gemüse weniger gebaut, letztere hauptsächlich als frühes Wurzelgemüse geschätzt, während sie als gewöhnliche Herbstrübe für ein geringes Gemüse angesehen wurde. Mehr geschätzt wurde die gelbe Rübe, und war der Name Möhre bereits sehr gebräuch-

lich. Dieselben wurden auch für den Winter als beliebtes Gemüse aufbewahrt.

Der Rettig wurde ebenfalls fleissig gebaut und wurde nur in frühen und Sommerrettig unterschieden, doch lag dieser Unterschied nur in der Anbauzeit.

Pastinake galt für eine Bauernkost, wurde aber ziemlich überall gebaut und in mehrere Spielarten unterschieden.

Die Rapunzel, Girgelen genannt, wurde der schmackhaften Wurzeln halber geschätzt und besonders im Frühjahr kurz vor dem Austreiben ausgegraben und verwendet. Die Seitensprossen wurden dabei abgenommen und neuerdings eingepflanzt. Die Vermehrung aus Samen galt als langsamer und umständlich.

Unter Kartoffel muss wohl die Erdbirne — Topinambur — verstanden werden, da die ganze Art der Cultur auf diese allein passt; unsere Speisekartoffel dagegen findet sich nicht angeführt.

Unter den Gartenfrüchten findet sich angeführt: die Melone. Die Cultur geschah in ziemlich gleicher Weise wie sie noch heute geschieht, nämlich Aussaat auf Beete, welche eine tüchtige Unterlage von Pferdedünger bekommen hatten, Schutz der jungen Pflanzen gegen die rauhe Frühjahrswitterung durch Zudecken und endlich auch das Ausbrechen. Ueber Letzteres schreibt der erfahrene Autor:

„Es sind die Melonen weiters der Eygenschaft und Natur / daß was sie zum ersten Gard herfürschirren / dasselbe nimmer kein Frucht zu tragen gewohnt / wie weit es auch hinauß wachse / sondern die neben-Schoss allein / . . . wann die jungen Melonen etwan fünff / oder sechs Blättlein bekommen soll man ihnen den Spitz säuberlich aufnehmen . . .“

Auch das zweite Ausbrechen wurde durchgeführt.

Von Sorten wird nichts erwähnt, doch waren bekannt: grosse Melone und kleine runde, auch die Cantaloupen oder wie sie erst wohl genannt wurden Quitten-Melonen (Oepffel- oder Rütten-Melonen geheissen) wegen der Form.

Von den Gurken waren bekannt: grüne und weisse und auch Schlangengurken. Sie erfreuten sich wohl ziemlicher Beliebtheit, aber . . . „man bereite diese Frucht gleich wie man wolle / so ist sie doch vielen weniger gesund / und angenehm / in der Hitz und nicht zu viel auff einmal genossen / ist sie nicht undienstlich / sind also die Cucumern für starke Mägen die Alles wol verdauen mögen / am besten.“

Die Kürbisse galten als gutes Gemüse und besonders in obstarmen Jahren wurden sie als ein willkommener Ersatz desselben angesehen.

Die Artischocke wurde in den besseren Gemüsegärten allgemein gebaut, auch die Cardy war nicht unbekannt, doch galt sie nur als eine Abart oder vielmehr als die wilde Art der ersteren. Die Vermehrung geschah wie jetzt, seltener durch Samen als vielmehr durch Stocksprossen. Zum Ueberdecken im Winter wurden Strohkörbe verwendet nach Art der alten Bienenkörbe.

Von den Erbsen wurden unterschieden die am Felde zum Trocknen gebauten und die Auslöserbsen; auch die Zuckererbsen, also jene, bei denen die Schoten mitzuessen sind, waren bekannt.

Von den Bohnen wurden die Schlingbohnen am meisten geschätzt, während Buschbohnen sich nicht in der Culturanweisung beschrieben finden, obwohl selbe bekannt waren. In der Küche wurden die halbreifen Samen verwendet, denn es heisst ausdrücklich, dass selbe wie die „Kiefel“ (Auslöserbsen) gebraucht würden.

Aus vorliegender Aufzählung geht hervor, dass die meisten unserer Gartengewächse bekannt waren, dass aber trotzdem manche unserer heute hochgeschätzten Gemüsearten sich erst später allgemeiner verbreiteten oder auch erst neu eingeführt wurden.

MITTHEILUNGEN.

Obstpreise auf dem Obstmarkte des Rheingauer Vereines für Obst-, Wein- und Gartenbau, sowie im Rheingau im Allgemeinen. Gelegentlich der Ausstellung des Rheingauer Vereines für Obst- und Weinbau zu Rüdesheim am Rhein vom 13.—17. October 1888 wurde der Anfang für ein Unternehmen gemacht, welches in Zukunft für den Verein von grossem Werthe sein dürfte. Wie überall, so wurden auch hier, allerdings meist unberechtigte Klagen laut, dass das Obst nicht preiswürdig abgesetzt werden könnte. Um diesem Uebelstande abzuhelfen, wurde während der Ausstellung ein Obstmarkt in der Weise eingerichtet, dass Producenten und Händler Obstsorten nebst Preisangabe ausstellten und somit zum Verkauf anboten. Dem Anfang entsprechend, waren die Angebote nicht sehr zahlreich und wurden fast nur Aepfel und zwar zu folgenden Preisen verkauft:

Winter-Goldparmäne	36—40 Mk. für 100 Kg.
Canada-Reinette	24—28 „ „ 100 „
Graue französische Reinette	16—20 „ „ 100 „
Edelborsdorfer	24 „ „ 100 „
Champagner-Reinette	16—20 „ „ 100 „

Diese Preise wurden auch sonst im Allgemeinen im Rheingau für Tafeläpfel erzielt, die Wirthschaftsäpfel hingegen kamen mit 8—9 Mk. das 100 Kg. zum Verkauf. Auserlesene Waare in entsprechend guter Verpackung, worauf der Käufer heutzutage grossen Werth legt, wurden auch für 40—50 Mk. das 100 Kg. verkauft, besonders Canada-Reinette und Winter-Goldparmäne. Für den weissen Winter-Calville zahlte man gerne 60—80 Pfg. für 1 Stück.

Die Birnen hatten im Allgemeinen weniger Werth, so dass das 100 Kg. Herbstbirnen meist mit 12, 16, selten 20 Mk. verkauft wurde. Die Winterbirnen werden noch jetzt je nach Grösse mit 5—20 Pfg. das Stück bezahlt und erzielen folgende Sorten besonders hohe Preise: Diel's Butterbirne, Clairgeau's Butterbirne, Hardenpont's Winter-Butterbirne, Herzogin von Angoulême, Esperen's Bergamotte, Baronin von Mello (!) Edelcrassane, Regentin, General Tottleben und Winter-Dechantsbirne. Sie wurden zu 60—70 Mk. das 100 Kg. verkauft, während für Olivier de Serres sogar bis 100 Mk. für 100 Kg. geboten wurden. Man ersieht hieraus deutlich genug, dass obige Birnsorten selbst in obstreichen Jahren werthvoll bleiben, weil man sie nicht nur auf dem deutschen, sondern auch auf dem ausländischen Markte braucht, während es hinsichtlich der Tafeläpfel genügend bekannt sein dürfte, dass die feinsten Sorten viel zu wenig gebaut werden und somit der Vorrath nicht einmal für den deutschen Markt hinreicht und das Ausland, besonders Tirol und Frankreich, darin Ersatz bieten muss!

E. R. Seeligmüller,

Geschäftsführer des Rheingauer Vereines für Obst-, Wein- und Gartenbau.

Anmerkung der Redaction. Wir werden in Zukunft derartigen Marktberichten eine grössere Sorgfalt widmen, indem wir die Ueberzeugung gewonnen, dass dieselben grossen praktischen Werth für unsere Obstproducenten haben. Wir ersehen aus denselben, welchen Handelswerth die einzelnen Sorten haben, wir lernen kennen, welche Sorten auf dem Markte gesucht und gekauft werden, gewinnen also sichere Anhaltspunkte für die Anpflanzung gewisser Obstsorten.

C. I.

Das Conserviren der Baumpfähle. Um Baumpfähle widerstandsfähig gegen Fäulniss zu machen, bestrich man sie seither mit Theer, verkohlte den Theil, welcher in die Erde kam und theerte ihn ausserdem. Erfolg hatte man nur dann, wenn der verkohlte und getheerte Theil etwas

aus der Erde hervorragte, denn sonst drang das Wasser durch das nicht geschützte Holz in die Tiefe und der Pfahl verfault schneller, als gar nicht geschützt. Das Imprägniren mit Carbolineum bietet einen zuverlässigen Schutz gegen Fäulniss: das Carbolineum schädigt aber empfindlich Pflanzenwurzeln. Das beste Mittel zum Schutz der Pfähle ist das Imprägniren mit Kupfervitriol. 2 Kilo Kupfervitriol werden in 100 Liter weichem Wasser (am besten Regenwasser) gelöst, die Pfähle kommen ungespitzt mit dem starken Theil in die Flüssigkeit, in welcher sie so lange stehen bleiben, bis die blaugefärbte Flüssigkeit am oberen Stirnende zu Tage tritt, was schon nach einigen Tagen der Fall ist.

Vereins-Nachrichten.

Niederösterreichischer Landes-Obstbauverein. Die diesjährige (IX.) ordentliche General-Versammlung des Landes-Obstbauvereines für Niederösterreich findet Donnerstag den 4. April 1889 um 10 Uhr Vormittags im Saale des Vereines für Landeskunde in Wien, I. Herrngasse 13. mit folgender Tagesordnung statt: 1. Rechnungsschafts- und Thätigkeitsbericht, 2. Bericht der Rechnungs-Revisoren, 3. Voranschlag für das Jahr 1889, 4. Unentgeltliche Verlosung von Obstbäumen, 5. Anträge der Mitglieder. — Bei der General-Versammlung werden den theilnehmenden Vereinsmitgliedern Edelreiser von den zur Anpflanzung empfohlenen Obstsorten zur Verfügung gestellt werden. — Die Theilnahme an der General-Versammlung ist nur gegen Vorweisung der Mitgliedskarte gestattet.

Der Niederösterreichische Gärtner-Unterstützungs-Verein hielt Sonntag den 17. März d. J. in Baden seine von Nah und Fern zahlreich besuchte General-Versammlung ab.

Präsident Schwarzrock-Mödling bespricht in längerer Rede die Vereinsverhältnisse, welche er als recht zufriedenstellend bezeichnet. Der Schriftführer gibt in kurzem Bericht eine Darlegung der Ereignisse des Vorjahres, welche sich alle im Rahmen stetiger, ruhiger Entwicklung vollzogen. Cassa-Verwalter Watzek-Maria-Enzersdorf macht die Versammlung mit den Einzelheiten der Cassa-Gebahrung bekannt, aus welchen unter Anderem auch in erfreulichster Weise hervorgeht, dass das Vereinsvermögen sich bereits durch eigene Kraft in fast ebenso hohem Masse kräftigt, als dies durch die Beiträge der Mitglieder geschieht. Auf Antrag Gall's-Baden wird dem Präsidenten wie den beiden Functionären des Vereines der Dank votirt und durch Erheben der Mitglieder von den Sitzen zum Ausdruck gebracht, eine gleiche Ehrung wird der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien zu Theil, welche dem Verein auch im Jahre 1888 eine ansehnliche Summe zum Geschenke machte.

Bei der theilweisen Neuwahl des Ausschusses wurden Baier-Baden, Baumgartner sen.-Mödling, Pospisch-Penzing (wieder-), Prohovez-Neunkirchen (neu-), zu Cassa-Revisoren: Bartik-Wien, Pfister-Baden, Skullit-Hinterbrühl gewählt.

Der sich dem Vereinsleben mit Kopf und Herz widmende Präsident des Vereines theilt seine Absicht mit, im Laufe des Sommers in Mödling ein Fest zu arrangiren, dessen Reinertragniss dem Verein zufallen solle, während ein etwaiges Deficit von ihm getragen werde. Er fordert die Vertreter der verschiedenen Vereinsbezirke zu ähnlichen Veranstaltungen auf, indem er ihnen zuruft: „Gehet auch Ihr hin und thuet desgleichen.“

Bei der auf die Hauptversammlung folgenden Ausschusssitzung werden Unterstützungen zuerkannt: 2 alten arbeitsunfähigen Gärtnern (Baden, Hinterbrühl) je 50 fl., 2 Witwen ehemaliger Vereinsmitglieder (Baden, Mödling) je 50 fl., 3 Witwen (Maria-Enzersdorf, Rodaun, Wien) je 25 fl., so dass im Ganzen 275 fl. zur Vertheilung gelangten. Während alle Gesuche von Mitgliedern oder von Angehörigen solcher Berücksichtigung finden konnten, musste eine grössere Anzahl Bittschriften von Perenten, welche die Vereinsangehörigkeit nicht nachzuweisen im Stande waren, unbeachtet bleiben.

Trotz seines kurzen Bestandes kommt der Verein schon seit mehreren Jahren seinem statutarischen Endzweck,

Unterstützung arbeitsunfähiger Gärtner eventuell von Gärtners-Witwen und -Waisen, nach und wird hoffentlich, wenn auch bis jetzt die von ihm geleistete Hilfe zur vollständigen Existenz einer Person nicht genügt, früher oder später das weitere Ziel: „die Gewährung von Pensionen, welche unsere Veteranen und Invaliden aller Nahrungssorgen entheben“, erreichen. Damit ein solches Resultat aber nicht erst in allzuferner Zeit eintrete, der Verein sich rascher und kräftiger entwickle, ist vor Allem eine regere Betheiligung der gesamten Gärtnerschaft Niederösterreichs erforderlich. Deshalb, Ihr Gärtner-Collegen, jung und alt, die Ihr bis jetzt uns fern steht, Ihr erkennt ja nun bereits den Verein an seinen Früchten, zögert nicht länger mit Eurem Beitritt, traget auch Eurerseits zu seiner Stärkung bei und sichert Euch zugleich die Anwartschaft seiner Wohlthaten!

Offener Sprechsaal.

Herrn F. B. in T. Aus Quittenkernen können Sie vortreffliche Unterlagen für Formobstbäume ziehen, bei richtiger Behandlung der jungen Pflanzen haben dieselben in der Regel eine weit bessere Bewurzelung, wie die durch Absenker oder aus Stecklingen vermehrten Pflanzen. Die beste Quittensorte für Birnunterlagen ist die Quitte von Angers.

INHALT. Pomologie: Bon Chrétien Sobiesky. (Mit 1 Illustr.) — Die Monatserdbeere. — Praktischer Obst- und Weinbau: Düngung der Reben. — Wie können wir unsere Obstbäume in Siebenbürgen gegen Spätfrostschäden schützen? — Gehölzzucht: Prunus divaricata Ledeb. (Mit 1 Illustr.) — Blumengarten: Stauden für den Blumengarten. I. Helleborus. — Gemüsegarten: Ein Rückblick auf unsere Küchengartengewächse vor mehr als 200 Jahren. **Mittheilungen:** Obstpreise im Rheingau. — Das Conserviren der Baumpfähle. — Vereins-Nachrichten. — Offener Sprechsaal.

Für den Inhalt der Inserate ist die Redaction nicht verantwortlich.

Die Reichs-Obstaussstellung in Wien im October 1888.

Studien in derselben.

Von Chr. Ilsemann, königl. Obergärtner in Ungar.-Altenburg.

Diese im „Fruchtgarten“ erschienenen Berichte sind als Separat-Abdruck in Buchform. 200 Seiten stark, durch die Administr. d. Bl. zum Preise von 1 fl. zu beziehen.

OBSTBÄUME: Hochstämme, Pyramiden und Spaliere
in grosser Auswahl der schönsten Exemplare bei
Georg W. Gaedertz
Obstbaumschulen Feuerbach-Stuttgart. *Illustrirter Katalog gratis und franco.* (149)

A. C. Rosenthal
Baumschulen

(derzeit 41 Joch umfassend)

Albern

Post Kaiser-Ebersdorf a/D.

empfiehlt

seine grossen Vorräthe

von

Obstbäumen in allen Formen

Alleebäumen, Ziergehölzen

Coniferen, Rosen

Obstwildlingen

Spargel- und Erdbeerpflanzen

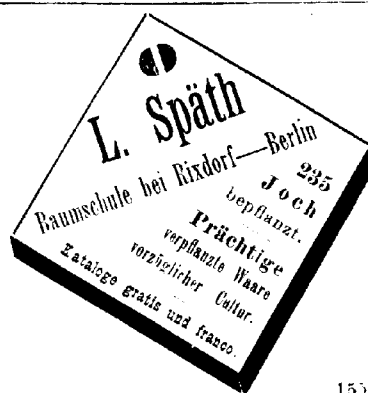
sowie

sein reich assortirtes Lager

von

Gemüse-, Feld-, Gras- Wald-
und Blumen-Sämereien.

Kataloge gratis und franco.



Oesterr.-Ungarische

Pomologie.

Beschrieben und herausgegeben

von

Prof. Dr. Rudolf Stoll,

Lehrer für Pomologie an der k. k. öno. n. pomol.
Lehranstalt in Klosterneuburg.

6 Bände complet 24 fl. = 48 Mk.

Zu beziehen durch die Administration
dieses Blattes.

Dolan-Kraluper Zwetschken-Bäumchen

hochstämmig (3 Meter hoch) und stark,
welche die weltberühmten grössten
und feinsten Früchte tragen, offerire
ich aus meiner Baumschule zu 50 kr.
per Stück (1 Schock 28 fl.) und ver-
sende selbe überall hin. (159)

Václav Lad. Jodl

in Kralup a. d. Moldau, Böhmen.

Wilhelm Klenert.

vorm. Klenert & Geiger,

I. steiermärkische

Obstbaum- u. Gehölzschulen

Graz, Steiermark,

auf der Reichs-Obstaussstellung in Wien

mit den höchsten Preisen ausgezeichnet,

empfiehlt grosse Vorräthe von (156)

Obstbäumen, Obststräuchern,

Obstwildlingen, Erdbeeren,

Gehölzen, Rosen etc.

Kataloge gratis.

Der Fruchtgarten.

Illustrierte Zeitschrift

für

Obstbau, Sortenkunde und Obstbenutzung, sowie für Gehölz- und Blumenzucht,
Küchen- und Handelsgärtnerei.

Organ des Obstbau-Vereines für das Königreich Böhmen.

Redigirt von

A. C. Rosenthal

k. k. Hof-Kunstgärtner und Baumschulenbesitzer

und

Chr. Ilseman

k. Obergärtner am bot. Garten der Idw. Akademie in Ung.-Altenburg.

Administration: Wien, VI. Mollardgasse Nr. 41.

Die Mitglieder des Obstbau-Vereines für das Königreich Böhmen erhalten das Blatt unentgeltlich.

Abonnement:		Erscheint	Inserate:
Inland:	Ganzjährig fl. 5.— Halbjährig 2.50	am 1. und 16. eines jeden Monats.	pro dreimal gespaltene Petitzeile oder deren Raum 10 kr. = 20 Pf.
Ausland:	Ganzjährig Mk. 10.— Halbjährig 5.— resp. Frs. 13.— oder 6.50.	Unversiegelte Zeitungs-Reclamationen sind portofrei. Manuscripte werden nicht zurückgestellt.	Beilagen werden berechnet pro 1000 Exemplare mit 10 fl.

Nr. 8.

16. April 1889.

IV. Jahrg.

POMOLOGIE.

Reineclaude von Oullins *).

Von Chr. Ilseman.

Diese Sorte ist in ungarischen und auch österreichischen Obstgärten wenig verbreitet und noch weniger gekannt, ich habe die Sorte durch acht Jahre beobachtet, es ist der Zweck dieser Zeilen, auf diese vorzügliche Pflaume, die nach meinem Dafürhalten in keinem feinen Obstsortimente fehlen sollte, aufmerksam zu machen. Ich erhielt den Mutterbaum im Jahre 1879 aus den Baumschulen von Louis van Houtte in Gent (Belgien).

Anfangs beachtete ich den Baum weniger, bis ich vom Jahre 1885 ab auf die Sorte ob der herrlichen, grossen und äusserst wohlschmeckenden Früchte, die eine wahre Tafelzierde bilden, aufmerksam wurde; ferner imponirte mir von diesem Jahre ab der Baum durch seine überaus reichlichen, ja ich kann wohl sagen, überreichen Ernten. Die colorirte Tafel liess ich nach Früchten eines Hochstammes aus dem königlichen Akademiegarten zu Ungar.-Altenburg anfertigen.

Die pomologische Literatur über diese Sorte ist nicht sehr umfangreich, speciell gilt dies von der deutschen; eine gute Beschreibung findet sich von Oberdieck im Illustrierten Handbuch der Obstkunde.

Heimat und Vorkommen: Nach den Aufzeichnungen des Herrn Mas im „Verger“ ist der

Ursprung dieser Sorte unbekannt; zuerst bekannt gemacht und verbreitet wurde sie zu Oullins bei Lyon (Rhône) durch den Baumzüchter Massot. In Frankreich wurde sie bald allgemein verbreitet durch die Baumschule von Simon Louis frères in Plantiers bei Metz und Charles Baltet zu Troyes. In österreichischen und ungarischen Baumschulkatalogen konnte ich die Sorte nirgends finden, unter den deutschen Baumschulkatalogen ist sie zu finden in dem des Reutlinger Institutes, mit der Bemerkung: grosse, schöne Frucht, fast ebenso edel wie die grosse grüne Reineclaude; in dem Katalog der Gaucher'schen Baumschulen zu Stuttgart, I. Qualität sehr gross; in dem Katalog der Müllerklein'schen Baumschulen zu Carlstadt am Main in Baiern.

Literatur und Synonyme:

1. Hogg, Manuale etc. etc., 1862.
Reineclaude Oullins mit dem Synonym Reineclaude précoce.
2. Lucas und Oberdieck, Illustr. Handbuch der Obstkunde, Bd. VI, pag. 161.
Reineclaude von Oullins.
3. Mas, Le Verger, pag. 48. Nr. 22.
Reineclaude von Oullins mit dem Synonym Oullins Golden.

Gestalt: gross bis sehr gross, höher als breit, gegen den Stiel zu ziemlich stark abgestumpft, am Stempelpunkte etwas weniger, auf Bauch und Rücken nur wenig gedrückt; die Frucht ist flach und breit und theilt sich etwas ungleich, die grösste Breite liegt bei vollkommenen Früchten fast in der Mitte, doch nimmt die Frucht oft nach dem Kopfe hin etwas stärker ab, als nach dem Stiele. Der starke Stempelpunkt liegt in weiter ziemlich tiefer Senkung.

*) Die hiezu gehörige colorirte Tafel wird mit Nr. 10 versendet.

Stiel: stark, lichtgrün, in der Regel rostfleckig, nicht behaart, sitzt in weiter, tiefer Höhle, deren Rand nach Bauch und Rücken etwas stärker abfällt, als nach den Seiten.

Haut: fein, wenig säuerlich, lässt sich nicht gut abziehen, grünlich oder gelb, mit durchscheinenden gelberen oder dunkleren Stellen des Fleisches. Stark besonnte Früchte zeigen bei vollkommener Reife hin und wieder blutrothe Flecken und feine rothe Punkte, der Duft ist schwach und weisslichgelb.

Fleisch: fast goldgelb, sehr zart und reichlich saftreich, von sehr feinem, gut gewürztem Geschmack. Der Stein ist nicht löslich, dies ist der einzige Fehler, den wir der Frucht nachsagen können.

Stein: breit elliptisch bis ziemlich oval, rauh, der Bauch sitzt mehr nach der Spitze hin, der Rücken nach dem Stielende hin etwas stärker hervortretend, Bauchfurche tief, Rückenkannte breit, stumpf, die Mittelkannte tritt stumpf hervor.

Reifezeit und Nutzung: Je nach dem Jahrgange Ende Juli bis Anfang August, sie gehört ohne Zweifel zu den frühesten besten Pflaumensorten. Sie ist eine ganz vortreffliche feine Tafelpflaume, die ob ihrer Grösse und ihres hübschen Ansehens in keinem Obstgarten fehlen sollte; auch ist sie eine gute Marktfrucht, die sich namentlich auf den Märkten grosser Städte sehr gut und leicht verwerthen lässt; zu verschiedenen wirtschaftlichen Zwecken ist die Frucht vortrefflich zu verwenden, als Dunstobst, Marmelade etc. etc., nach dem „Verger“ soll sie zum Trocknen sehr geeignet sein.

Baum: starkwüchsig, wächst in der Baumschule schnell in die Höhe, bildet eine hübsche Krone mit aufrechtstehenden Aesten, ist früh und reichlich tragbar, die Sommertriebe sind stark, violettbraun.

Goldreinette von Peasgood.

Die Sorte erhielt ich im Jahre 1880 aus dem Etablissement Gebrüder Simon Louis in Plantiers bei Metz; seit den letzten drei Jahren trug der Baum regelmässig eine Anzahl der schönsten Früchte, die im äusseren Ansehen einer Goldreinette von Blenheim nicht unähnlich sind.

Die Frucht gehört ohne Zweifel zu den edlen Wintertafelsorten, sie lässt sich bis Ende Februar, Anfang März aufheben. Der Baum ist im Wachstum und seiner Form einem englischen Winter-Goldparman nicht unähnlich, auch hinsichtlich der Fruchtbarkeit scheint eine gewisse Uebereinstimmung zwischen beiden Sorten zu walten.

Die Gestalt der Frucht ist abgestumpft rundlich, der Bauch sitzt etwas unter der Mitte, die beiden Wölbungen der Frucht sind flachrund. Der Kelch ist weit und offen, gelblich und braun, nach aussen stark, nach innen schwach wollig. Blättchen mässig breit, am Grunde weit getrennt, aufrecht, mit kurzer, nach aussen gebogener Spitze. Kelcheinsenkung tief, weit und eben, Falten selten, kaum bemerkbar, die wenig oder gar nicht über die Frucht fortlaufen.

Stiel: holzig, mittelstark, etwa 25 Mm. lang, braun, stark wollig. Stielhöhle tief, weit, schwach bräunlichgrün berostet.

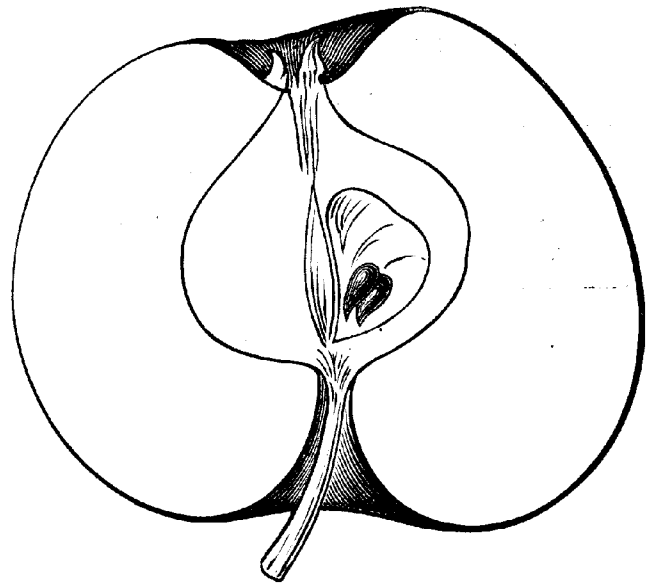


Fig. 20. Goldreinette von Peasgood.

Schale: ziemlich fein, glatt, etwas geschmeidig, am Baume grünlichgelb, in der Lagerreife gelb bis goldgelb. Auf der Sonnenseite und um die Stielwölbung ist die Frucht schön lebhaft lachsroth, breit und kurz gestreift, dazwischen leicht roth punktiert überlaufen. Punkte vereinzelt, zum Theil gross, sternförmig meist fühlbar erhöht, braun, ohne allen Rost. Die Frucht welkt nicht und hat sehr merklichen Geruch.

Kernhaus: mittelgross, zwiebförmig. Kammern kaum mittelgross, stielwärts etwas zugespitzt, kelchwärts etwas abnehmend und abgerundet, sehr wenig zerrissen, öffnen sich nicht oder nur schwach spaltförmig in die schmale Achsenhöhle. Kerne zu zweien, vollkommen mittelgross, kurz oval, kurz zugespitzt, braun. Kelchhöhle trichterförmig mit langer, zur Achsenhöhle hinlaufender Röhre.

Fleisch: hellgelblich, weiss, fein, mürbe, sehr saftig. Geschmack fein gewürzt, sehr angenehm und kräftig wenig süss.

Die Frucht reift im November, hält bis Ende Februar, Anfang März.

C. I.

PRAKTISCHER OBSTBAU.

Der Baumschnitt im Allgemeinen.

Von Chr. Ilsemann, königl. Obergärtner der k. ungar. landwirthschaftlichen Akademie in Ungar.-Altenburg.

IV.

Was verstehen wir nun eigentlich unter „Baumschnitt“ und ist es **unbedingt** nothwendig, dass wir unseren Obstbäumen einen regelmässigen Schnitt zu Theil werden lassen. Wir antworten mit Ja. Der Baumschnitt *erhöht den Umfang und Werth der Früchte*; er *erhöht die Lebenskraft* des Baumes; ferner *regelt und vermehrt* der Baumschnitt die *Tragfähigkeit* des Baumes. Bäume, die nicht beschnitten werden, liefern zwar auch Erträgnisse, oft sehr reichliche, allein die Ernten sind in der Regel sehr unzuverlässige, auf ein Obstjahr folgen fast immer ein oder zwei Jahre, wo der Baum nicht trägt. Die unregelmässige Tragbarkeit rührt daher, dass der Baum, besonders in obstreichen Jahren, beinahe allen Nahrungssaft zur Entwicklung und Ausbildung seiner Früchte verwendet, mithin ist *kein Saft für die Bildung neuer Blüthenknospen* für's kommende Jahr vorhanden. Durch einen vernünftigen Schnitt können wir diesem Uebelstand abhelfen, indem wir den Baum durch Zurückschneiden, Ausbrechen, Abkneipen, Beseitigung alles überflüssigen Holzes und der überflüssigen Blüthen veranlassen, seinen Saft auf kleinere Theile zu vertheilen; durch die Ausführung dieser Arbeiten werden die Früchte besser ernährt, und es bleibt noch Nahrungssaft genug übrig, um die Entwicklung der Blüthenknospen für's kommende Jahr zu erzielen.

Je nachdem wir durch den Schnitt am Baume *einen bestimmten Zweck* verfolgen, sind wir zur Erreichung desselben gezwungen, den Schnitt zu *verschiedenen Jahreszeiten* vorzunehmen, wir schneiden den Baum entweder im **nichtbelaubten** Zustande, also im Herbst nach dem Laubfall oder im Frühling vor der Entwicklung der Triebe; ferner schneiden wir den Baum im **belaubten Zustande**, während seiner Wachstumszeit. Für die Lebensthätigkeit des Baumes übt die Zeit des Schnittes eine verschiedene, sicher zu constatirende Wirkung aus.

Wir können nach den Zeiten, in welchen wir schneiden, vier Perioden unterscheiden:

- a) den **Frühlingsschnitt** vor der Entwicklung der Triebe;
- b) den **Maischnitt** während der Entwicklung des Frühlingstriebs;
- c) den **Sommerschnitt** nach Abschluss des Frühlingstriebs;
- d) den **Herbstschnitt** während des Laubfalles oder sofort nach demselben.

a) Der Frühlingsschnitt.

Mit diesem beginnen wir im Februar—März, sobald die strengste Kälte vorüber ist und die Witterung ein Arbeiten im Freien gestattet. Wir beginnen den Schnitt zunächst an den **frühtreibenden** Obstarten und gehen nach und nach auf die **spätreibenden** über, in folgender Ordnung: Aprikosen, Pflaumen, Kirschen, Birnen und Äpfel. Der geeignetste Zeitpunkt zur Vornahme des Schnittes ist der *unmittelbar vor dem Schwellen* der Knospen; eine Ausnahme hiervon machen wir bei Bäumen, die einen sehr kräftigen Wuchs zeigen, wo die Fruchtorgane sich auf *Kosten des Holztriebes sehr wenig* oder *gar nicht* entwickelt haben, solche Bäume schneiden wir *nach Beginn* der Vegetation; durch diesen späten Schnitt wird der mächtige Zudrang des Nahrungssaftes gehemmt, indem ein Theil desselben zu Neubildungen, Vernarbung der Schnittwunden verwendet wird, für die zurückgebliebenen Knospen bleibt aber noch ein guter Theil Nahrungssaft über, dass diese sich im Laufe des Sommers zu Blatt- oder Fruchttaugen umbilden können. Das späte Schneiden starktriebiger Bäume im belaubten Zustande ist ein ganz vortreffliches Mittel, um diese zum baldigen Ansatz von Fruchtorganen zu zwingen.

Den Schnitt an den Leitzweigen des Kernobstes müssen wir unbedingt so ausführen, dass wir die Gewissheit haben, dass alle stehengebliebenen Knospen austreiben und die Endknospe einen kräftigen Trieb entwickelt.

Schneiden wir zu lang, so werden wir bald kahle Stellen an den Aesten und Zweigen bekommen, indem die unteren Augen nicht austreiben. (Siehe Fig. 21 und 22.)

Nun hüte man sich aber auch vor einem zu kurzen Rückschnitt; führt man einen solchen mehrere Jahre hintereinander aus, dann werden wir am Baume schwerlich Fruchtholz, sondern nur Holztriebe erziehen. Es ist nicht gut möglich, genaue Regeln festzustellen, wie lang, wie kurz geschnitten werden soll; wir können uns da nur an das Allgemeine halten. Das Wachstum des Baumes bedingt den jeweiligen Schnitt, die einzelnen Sorten verhalten sich in dieser Beziehung sehr verschieden, der Baumzüchter muss eben *seine Sorten studiren und beobachten*; er muss lernen, welche Verhältnisse der Schnitt des vorigen und der vorhergehenden Jahre herbeigeführt hat; wenn man sich an dieses Beobachten gewöhnt, wird man auch alsbald den richtigen Massstab für den jeweiligen Schnitt der Bäume finden. Bei dem Schneiden haben wir noch die Stellung der Knospen, namentlich die der Endknospe, besonders zu berücksichtigen. Wollen wir

eine kräftige Verlängerung des Zweiges, so werden wir uns ein gut ausgebildetes Auge aussuchen; je besser dieses entwickelt, einen um so kräftigeren Trieb werden wir erhalten. Wollen wir hingegen eine *schwache Verlängerung* des Zweiges erreichen, so schneiden wir auf ein **schwaches** Auge zurück, oder aber, wenn ein solches nicht vorhanden, brechen wir das Hauptauge aus und zwingen dadurch den Saft, auf die Nebenangen zu wirken, welche sich an der Basis der eigentlichen Augen (Beiaugen) und der

dieselben lang geschnitten, so bleiben sie unten kahl. Es kann aber der Fall eintreten, dass die dem Gipfel (Leittrieb) zunächststehenden Knospen sich zu recht kräftigen Nebenzweigen ausgebildet haben, in diesem Falle schneiden wir diese alle auf den Astring zurück; wie wir schon erwähnt haben, birgt der Astring eine Anzahl wenig ausgebildeter, schlafender Knospen. Schneiden wir nun einen solchen Trieb auf Astring zurück, so werden die schlafenden Knospen durch den Rückschnitt belebt

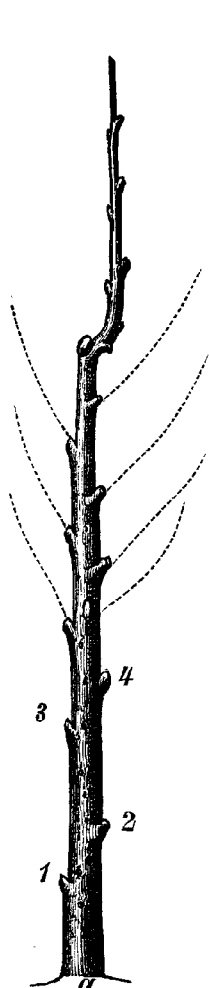


Fig. 21. *a* ist ein falsch geschnittener Leittrieb, die unteren Knospen 1, 2, 3 und 4 können in Folge des zu lang geführten Schnittes nicht austreiben, mithin entsteht dort am Baume eine kahle Stelle.

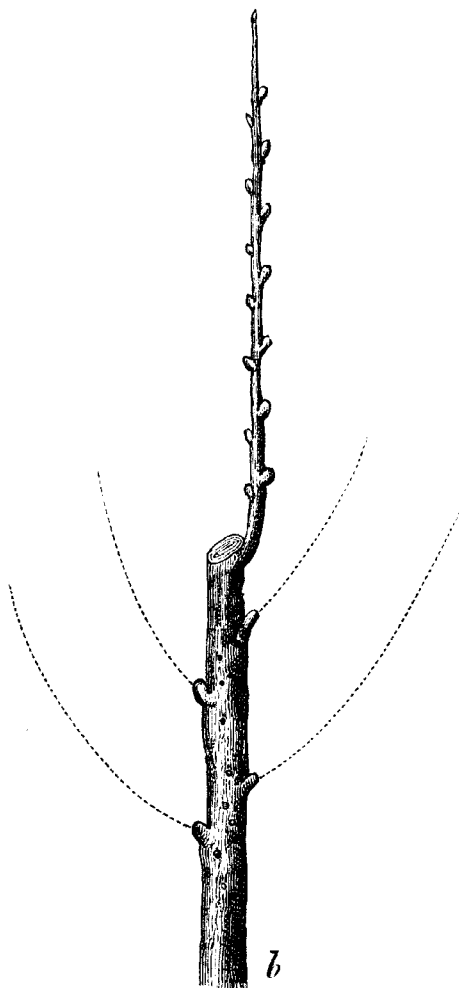


Fig. 22. *b* zeigt denselben Leittrieb richtig geschnitten, in Folge des kürzeren Rückschnittes des Zweiges können alle stehengebliebenen Knospen austreiben.



Fig. 23. Ein auf Astring geschnittener Nebenleittrieb. *a* zeigt die gerade Schnittfläche, *b b* und *b b* die schlafenden Knospen.

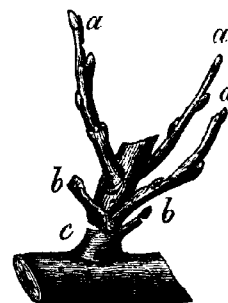


Fig. 24. Trieb mit drei Fruchtzweigen *a, a, a* und nur zwei Ringelspiessen *b, b*; erstere schneiden wir auf 3 bis 4 Knospen zurück, letztere bleiben unbeschnitten. *c* ist der mit dem Messer gemachte Einschnitt.

allzu frühzeitigen Triebe befinden; diese Nebenaugen sind von sehr schwacher Constitution, sie entwickeln sich langsamer und später als die anderen Augen, hieraus folgt, dass die aus ihnen entstehenden Triebe weniger kräftig wachsen.

Die Neben- oder Afterleitzweige werden beim Kernobst sowohl wie beim Steinobst auf Astring geschnitten oder gänzlich entfernt; bleiben dieselben stehen und werden kurz geschnitten, so entwickeln sich in der Regel stark wuchernde Holztriebe, die dann nur die Ordnung des Baumes stören, werden

und zum Austreiben gebracht, in Folge ihrer Schwäche bringen sie aber nur kurzes Fruchtholz, der Schnitt wird nicht schräge, sondern gerade geführt, damit die Knospen geschont bleiben. (Siehe Fig. 23.)

Die verschiedenen Fruchtzweige verlangen einen verschiedenen Schnitt. An unseren regelrecht gezogenen Formbäumen, Spalieren, Pyramiden, Cordons u. s. w. sollen **kurze Fruchtzweige** die Form oder Leitäste auf ihrer *ganzen Länge regelmässig* bekleiden. So soll es sein, wie sehen aber die Bäume meistens aus? — Ein guter Fruchtweig soll

kurz sein, je **kürzer**, desto besser, um so werthvoller ist er zum Fruchtttragen. Lange Fruchtzweige taugen in der Regel nicht viel. Ein Fruchtzweig muss mit Fruchtruthen, Ringelspiessen besetzt sein. Bei dem Schneiden der Fruchtzweige haben wir vor Allem darauf zu sehen, dass die Zweige *möglichst kurz und gedrunken bleiben*. Nach meiner Erfahrung ist es nicht gut denkbar, einen Fruchtzweig richtig zu schneiden, wenn man nicht zu gleicher Zeit die **Stellung** desselben *am Baume* und auch zugleich die **übrigen Zweige** berücksichtigt. Der einzelne Fruchtzweig ist durchaus kein unabhängiger Theil vom Ganzen, der **für sich** behandelt werden will; die Behandlung des einzelnen Zweiges muss unbedingt mit *sämmtlichen übrigen* Theilen des Baumes übereinstimmen. Es trifft sich häufig, dass ein einzelner Fruchtzweig sich in Folge einer günstigeren Stellung oder auch auf Kosten seiner Nebenzweige sehr stark entwickelt, in einem solchen Falle müssen wir denselben ohne Barmherzigkeit in die ihm gebührenden Schranken zurückführen. Haben wir Bäume zu behandeln, die **schwach** mit Fruchtknospen garnirt sind, so müssen wir dieselben unter **allen Umständen** zu erhalten suchen. Ferner dürfen Fruchtknospen **niemals** an Bäumen entfernt werden, die tüppig treiben; würden wir die Fruchtknospen verringern, würde der Holzwuchs des Baumes begünstigt werden, während die Fruchtknospen die Triebkraft des Baumes schwächen, ja sogar günstig auf die Ausbildung weiterer Fruchtaugen einwirken. Dahingegen unterliegen Bäume, welche in **überreichem** Masse mit Fruchtknospen garnirt sind, der entgegengesetzten Behandlung; in diesem Falle können wir einen Theil des Fruchtholzes, namentlich solches, welches sich in wenig günstiger Stellung befindet, wegnehmen.

Als allgemeine Regel stellen wir hin, dass jeder Fruchtzweig nur *einen Holztrieb*, ausserdem aber *nur kurze Fruchtriebe* haben darf. Neigt ein Fruchtzweig zur Bildung mehrere Holztriebe, so werden alle bis auf den günstigst gestellten auf Astring zurückgeschnitten, oder aber, wenn es der Umstand des Baumes erfordert, gänzlich entfernt. Der stehengebliebene Holzzweig wird dann ordnungsmässig, wie wir schon angegeben haben, beschnitten.

Es kommt sehr häufig vor, dass der Trieb der Fruchtruthen kaum zu mässigen ist und sie schwer zum Ansatz von Fruchtknospen zu zwingen sind; in einem solchen Falle schneidet man wie gewöhnlich, macht dann oberhalb des Astringes einen ziemlich starken Einschnitt und biegt ihn so nach unten, dass einige Gefässbündel zerreißen. (Siehe Fig. 24.)

(Fortsetzung folgt.)

Reinigung der Obstbäume.

Von G. H. Fieser, grossherzogl. Schlossgärtner in Baden-Baden.

Das beste Mittel, Pferde rein und glatthaarig zu halten, sagte mir ein Bauersmann, der, nebenbei bemerkt, nicht gern Pferde geputzt hat, sei, dass man denselben mit dem Hafer, welchen sie in der Krippe liegen lassen, über den Rücken fährt, mit anderen Worten, dass man ihnen gute und genügende Nahrung gibt. Wenn sich die jungen Rinder mit den Hinterbeinen hinter den Ohren kratzen, ist das auch kein Beweis, dass sie sich über ihre Zukunft schwere Gedanken machen, sondern dass sie Läuse haben. Und warum haben sie solche? Weil sie schmutzig und struppig sind, lange Haare haben, überhaupt körperlich vernachlässigt sind. Dafür gebe es freilich auch kein besseres Mittel, als ihnen mit dem Heu, welches sie in der Raufe stecken lassen, über den Rücken zu fahren; sonst aber wird gewöhnlich Tabakwasser angewendet.

Gerade so ist es mit den Obstbäumen. Ein verhungelter, verarmter und vernachlässigter Obstbaum hat mit allen Unbilden des Daseins zu kämpfen. Die Rinde verhärtet, wird krank, bedeckt sich mit Moos und sonstigen Schmarotzern. Kurzum, er führt ein verkümmertes Leben und geht mit Riesenschritten dem Verfall entgegen.

Wer seine Obstbäume von Jugend auf pflegt, dieselben jeden Herbst mit Kalk und Blut anstreicht, der wird wenig oder gar keine alte Rinde und Moos zu entfernen haben; alles Ueberflüssige fällt dann von selbst ab. Kalkanstrich allein thut's freilich auch.

Wer aber seine Bäume jahrelang nicht gereinigt hat und endlich einmal Gewissensbisse bekommt, das Versäumte nachzuholen, der breite um den zu reinigenden Stamm ein Tuch aus, damit sämtliche Abfälle darauffallen und verbrannt werden können, denn gerade in und unter dieser todtten Rinde sind die Brutstätten allen Ungeziefers. Ist der Baum gereinigt, so wird er mit Kalkmilch angestrichen.

Allen denjenigen, welche mit dem Ertrage ihrer Obstbäume nicht zufrieden sind, möchte ich wiederholt an's Herz legen, dass dieselben, ehe sie über das Wetter, Klima, Lage und Sorte schimpfen, erst die Bäume von überflüssigem, zu dicht stehendem Holze befreien, damit Licht und Luft genügend Zutritt haben — dann Stamm und Aeste recht sauber und sorgfältig reinigen und anstreichen, sowie die Bäume einige Jahre hinter einander gut düngen. Helfen diese Mittel nicht, dann ist es immer noch Zeit, es mit dem Verjüngen, bezw. Abwerfen der Krone der Bäume zu probiren, was aber jedenfalls nur selten nothwendig sein wird. Der Baum behält

einige Zugäste, alle übrigen werden auf eine gewisse Länge in einer eine gefällige Baumform berücksichtigenden Weise zurückgeschnitten.

Die Aeste werden von unten angesägt, dann erst von oben durchschnitten, damit dieselben nicht abschlitzten können. Die Sägewunden werden mit einem scharfen Messer glatt geschnitten und mit Holztheer oder Baumwachs bestrichen. Ich wiederhole aber: erst düngen und reinigen und dann erst sägen. Wenn so ein alter Grosspapa von seinen Enkeln gehätschelt und mit allen möglichen Aufmerksamkeiten überrascht wird, wie gern kommt er dann all den kleinen Wünschen nach. Gerade so ist es mit den alten Obstbäumen. Da kommt man mit guten Worten auch weiter als mit brutalen; unter ersteren verstehe ich die richtige Pflege und unter letzteren das Sägen.

Zur Herstellung von Spalierwänden.

Von W. Gaedertz, Obstbaumschulbesitzer in Feuerbach-Stuttgart.

Viele Gartenbesitzer, Obstfreunde und Obstzüchter würden gerne ihren Obstertrag durch einen geeigneten Schutz, den sie ihrem Grundstück geben möchten, wesentlich erhöhen, es spielt aber hier der Kostenpunkt eine grosse Rolle. Um solide, starke Wände von Stein herzustellen, muss der Besitzer sehr tief in die Tasche greifen, und ist nicht Jeder im Stande, sich solche Ausgaben zu erlauben. Die meisten ziehen daher das billigere Mittel vor und stellen Wände aus hölzernen Pfosten und Brettern her. Diese haben aber den Nachtheil, dass über kurz oder lang die Pfosten faulen und daher nicht mehr halten. Der nächste Sturm reisst den schlechtesten oder den dem Winde am meisten ausgesetzten Pfosten um, dieser muss mit seinem ganzen Gewichte vom nächsten, vielleicht halbfaulen Pfosten getragen werden, welcher aber nicht mehr die Kraft dazu hat.

Es kann eine ganze Wand mit den schönsten Obstbäumen, die die Freude des Besitzers sind, durch einen einzigen Sturm vollständig zerstört werden.

Diese Uebelstände haben mich veranlasst, über Abhilfe nachzudenken und habe ich letztere in einer Verbindung von Eisen und Holz gefunden. Spalierwände, welche eine Höhe von 2 M. 70 Cm. haben sollen, stelle ich nun folgendermassen her. Die eisernen Pfosten lasse ich 3 M. 50 Cm. lang machen und unten mit einem starken Kreuzfuss versehen. Bis auf die Höhe von 80 Cm. ist Alles starkes Eisen; von hier ab gehen zwei Schienen von Flacheisen herauf, zwischen welche man die Bretter einschiebt.

Die Schienen werden durch einige durchgehende Schrauben zusammengehalten. Beim Setzen der Pfosten macht man ein genügend grosses Loch von 80 Cm. Tiefe, stellt den Pfosten senkrecht hinein und beschwert den Kreuzfuss mit starken Steinen, nachher füllt man das Loch unter fortwährendem Stampfen des Bodens aus. Sind sämtliche Pfosten gesetzt, so schiebt man die Bretter ein und schneidet an dem Punkte, wo dieselben die Schrauben treffen, ein Stück aus. Der Zweck des letzteren ist, dass die Bretter sich je nach den Witterungsverhältnissen dehnen oder zusammenziehen können, hierdurch habe ich immer eine vollständig geschlossene Wand und nicht den Uebelstand von gewöhnlichen Wänden, bei welchen die Bretter angenagelt sind, dass mehr oder weniger grosse Risse entstehen, welche neben hässlichem Aussehen noch den Nachtheil haben, dass beim geringsten Wind ein starker, den Bäumen nicht zuträglicher Zug entsteht.

Da nun diese leicht und gefällig aussehende Wand einen starken Sturm wohl aushalten könnte, so lasse ich für jeden Pfosten 2 Anker verfertigen, die auf beiden Seiten des Pfostens etwa 80 Cm. tief eingegraben und mit schweren Steinen belastet werden. Nun ziehe ich einen vierfach gewundenen Spanndraht vom obersten Punkte des Pfostens durch ein zu diesem Zweck im Anker angebrachtes Loch und befestige dadurch die Wand derart, dass selbst der stärkste Sturm nicht die geringste Erschütterung oder Bewegung verursachen kann.

Ausserdem kann je nach Wunsch ein ein- oder zweiseitiges Dach am Pfosten angebracht werden, das zur Befestigung der wegen Spätfröste nöthigen Schutztücher dient. Ein fernerer Vortheil ist der, dass der Anker zu gleicher Zeit den Spanndraht für das Schutzdach zu tragen hat.

Dass ich hierin ein Mittel gefunden habe, billige und haltbare Wände herzustellen, wird jeder Sachverständige zugeben. Die grossen Unkosten für Mauern sind erspart, der Zweck aber vollständig erreicht. Die erste Ausgabe ist im Verhältniss zu Holzwänden allerdings grösser, rechnet man aber die fortwährenden Reparaturen an letzteren und die Gefahr, über kurz oder lang die ganze Anlage einzubüssen, so ist die etwas vermehrte einmalige Ausgabe gegen den Nutzen, den sie bringt, verschwindend klein.

Ich habe diese Pfosten im vergangenen Herbst zum erstenmale bei der Anlage eines Obstgartens angewendet. Die Wand hat eine Länge von etwa 60 M. und steht so fest, dass sie allen Stürmen trotzt und dass sie sich nach keiner Richtung hin bewegen kann. Bei dieser Anlage wurden

noch verschiedene Spaliere hergestellt und ich habe daher nur einen Anker für jeden Pfosten verwendet, auf der anderen Seite aber sämtliche Spaliere mit Sturmdrähten verbunden und so dem Ganzen einen Halt gegeben, dass ein Sturm von irgend welcher Stärke nicht den geringsten Einfluss ausüben kann. Diese Anlage hat mir den Beweis erbracht, dass die neue Einrichtung sich durch Festigkeit auszeichnet, und ist die Wand zur vollständigen Zufriedenheit des Besitzers hergestellt, welcher besonders betonte, dass die Anlage äusserst solid sei.

Ich kann den Herren Gartenbesitzern die Verwendung von Holz und Eisen zur Herstellung von Spalierwänden nicht genug empfehlen und wird Jeder, der hierin einen Versuch macht, sich gewiss mit hoher Befriedigung von dem Resultate überzeugen.

GEHÖLZZUCHT.

Strauchartiger Buxus in den Gärten.

Unsere Gärten sind recht arm an jenen immergrünen Sträuchern, welche die englischen Gärten gerade im Winter schmücken. Der Kirschlorbeer (*Prunus Laurocerasus*) gedeiht nur in ganz bevorzugten Lagen ohne Decke, *Aucuba japonica* erfriert im Freien mit und ohne Decke, auch *Ilex* ist nicht ganz winterhart, so dass eben nur die Arten von *Buxus arborescens* bleiben. Er zeigt in seinen verschiedenen Arten so wechselnde Blattgrößen und Blattformen, dass jede Einförmigkeit vermieden wird. Er macht einen ganz anderen Eindruck wie die Coniferen, lässt sich leicht in strengen Formen ziehen, in Kugeln oder Pyramiden, so dass er sich auch für den symmetrisch angelegten Garten eignet. Er erreicht eine Höhe von 3–4 M., kann im ganzen Jahre mit Erfolg verpflanzt werden und zeigt keine theuren Anschaffungskosten. Die Pflanze lässt sich sehr leicht aus Stecklingen erziehen, wächst aber in der Jugend recht langsam. Da er bei 24° R. noch gesund bleibt, ist er auch in den exponirtesten Lagen verwendbar und wohl geeignet, wenn mit dem Zurückgehen der Vegetation alles frische Grün aus dem Garten verschwindet, denselben seiner Monotonie zu entkleiden. Eine nicht gerade angenehme Eigenschaft, welche ihm anhaftet, ist der starke unangenehme Geruch, der sich vorzüglich Abends und nach vorhergegangenem Regen zeigt.

Nicht seine schlechteste Eigenschaft besteht darin, dass er auch in grossen Städten, da wo hohe Häuser und Steinkohlenrauch das Gedeihen recht vieler Pflanzen unmöglich machen, ganz vorzüglich gedeiht. Auch die Preise sind nicht zu hohe, denn Pyramiden von schon 1:50 M. Höhe sind mit Mk. 6 per Stück in den Baumschulen käuflich. Auch zu Zierhecken im Garten, zum Abschluss innerer Abtheilungen, ist er ganz vorzüglich verwendbar.

BLUMENGARTEN.

Rosa rugosa (Thunberg).

Im Verlaufe von 38 Jahren habe ich über diese Rosenspecies viel geschrieben, viel gesprochen und mich viel mit ihr beschäftigt; da sie jedoch, vom hortulanischen Standpunkte

aus betrachtet, die auf sie verwendete Mühe nicht in so reichlichem Masse gelohnt hat, wie ich ehemals erhoffte, so liess ich sie fallen, d. h. ich habe sie zu weiteren umfassenden Befruchtungsversuchen nicht mehr herbeigezogen.

Da auf's Neue, wie im vorigen Jahre, macht diese Rose viel von sich sprechen; denn am Horizonte des Rosenhimmels erschien unter den Neuheiten des Jahres 1888, resp. 1887, die von Bruant gezüchtete Hybride: „Madame Georges Bruant“, welche einer Kreuzung zwischen der einfachblühenden *Rosa rugosa* und der Theerose „Sombreuil“ ihr Dasein verdankt.

Ungeachtet aller Reclame muss ich vor allem Anderen constatiren, dass die *Rosa rugosa* eine alte Bewohnerin unserer Gärten ist, die in mehreren Varietäten schon in den Vierziger-Jahren theils in botanischen, theils in Privatgärten sporadisch auftauchte.

Als ich im Jahre 1857 die Rosenhybridation eifriger zu betreiben begann, machte ich Jagd auf alle erdenklichen Pflanzenkataloge des In- und Auslandes. Da kam mir auch der Katalog der Rosengärtnerei von W. Döll in Eisenberg zu, und in der wahrhaft schönen Sammlung, die zum Verkaufe ausboten wurde, fand ich auch die *Rosa rugosa flore pleno*, Preis 10 Silbergroschen, ohne jede Bemerkung mitangeführt. Es war mir damals schon klar, dass es mit der Erzeugung von Remontantrosen nicht lange so fortgehen könne, ohne die Rosenfreunde in ihrer Verehrung gegen die Blumenkönigin zu erschöpfen — ich selbst war schon „remontantenmüde“ geworden — mit fieberischer Hast trieb ich daher das Sammeln diverser, auffallender Species und Varietäten zum Behufe der Kreuzung mit unseren Gartenrosen; denn es musste, meiner damaligen Ansicht nach, um jeden Preis neues Blut in das veraltete Geschlecht gebracht werden. Die *Rosa rugosa* kam mir eben recht (so auch *Rosa berberifolia* Hardy, bei Döll für 12 Silbergroschen, bei James Booth & Söhne für 1 Thaler), ich erwarb sie sofort, so auch ein Jahr später die *Rosa ferox* (Law), eine nahe Verwandte der *rugosa* (die jedoch, soviel ich mich noch entsinnen kann, nicht so gut remontirt wie erstere) und nun ging's an's Hybridisiren. Leider hatte ich jedoch die Rechnung ohne den Wirth gemacht. Die *Rosa rugosa flore pleno*, die ich, da ich ihre Eigenschaften nicht kannte und vermeinend, sie sei weichlich, anfangs sorgsam im Glashause hielt, ist trotz der Unzahl ihrer Staubbeutel vollkommen steril; sie setzte nie Früchte an (in meinem Garten bis heute noch nicht), wohl aber lieferte sie Pollen, den ich auf die *Rosa ferox* auftrug und aus dieser Bestäubung, so wie später mit Remontanten, Thee- und Moosrosen, eine Unzahl von Sämlingen erhielt, denn der Same von *Rosa ferox* reift vollkommen aus und keimt, im Herbst ausgesät, im nächsten Frühjahr Korn für Korn.

Das Ergebniss dieser Saat war ein sehr merkwürdiges. Unter einigen Hunderten von Sämlingen waren nur sehr wenige mehrmalsblühende. Die meisten waren frosthart, doch viele auch sehr weichlich. Die weisse Farbe war unter ihnen nicht vertreten, nur Nuancen von Rosakarmin, Hellpurpur, (Purpurrosa), die dunklen Farben, sowie die violetten fehlten, obwohl ich zur Befruchtung sehr dunkle Sorten, z. B. *Triomphe de Paris*, beigezogen hatte. Sehr viele waren gefüllt, keine ganz voll, selbstverständlich ein guter Procentsatz auch einfachblühend. Der Habitus glich im grossen Ganzen der *Rosa rugosa*, langgestreckte Blätter mit kleinen glatten glänzenden Blättchen, oft mikrophyllähnlich. Bewaffnung mehr oder weniger reichlich. Merkwürdigerweise fand ich unter den Sämlingen

auch einige stachellose, während einer (Abstammung von einer Moosrose, ich glaube von *Menstrualis alba*) so dicht mit lanzen, geraden, dolchähnlichen Stacheln bewehrt war, dass man ihn nicht angreifen konnte.

Zurückkommend auf die Blumen muss ich constatiren, dass der Bau derselben fast durchwegs schlecht war, die meisten meiner Sämlinge ähnelten sehr der später auftauchenden Varietät „Souvenir de Yeddo“, nur zwei konnte man als gelungen bezeichnen. Eine gewisse Zerfahrenheit in der Anordnung der Blumenblätter, die man gewöhnlich als „flatternd“ bezeichnet, und welche zweifelsohne auch der berühmten Madame Bruant eigen sein dürfte, war fast bei allen Sämlingen bemerkbar. Ich versuchte einige der besten Varietäten zu versilbern; als Antwort auf meinen Antrag, mir 50 fl. per Sorte (Eigentumsrecht) zu zahlen, erhielt ich nur Spott und Hohn! „Das könnten nur Engländer thun“, nämlich Geld zum Fenster hinauswerfen — die Pfunde in der Tasche haben“ und dergleichen mehr.

Da ich nunmehr von weiteren Hybridationsversuchen mit *Rosa rugosa* umsomehr abliess, als ich später, dienstlich verhindert, den mir zur Nutznutzung zugewiesenen Aerarial-Garten, wo ich meine Versuche unternahm — verlassen musste, ist wohl selbstverständlich. Bei meinem Abgange von Brod pflanzte ich die *Rosa rugosa*-Sämlinge in die Hecke und habe, als ich nach 25 Jahren den Schauplatz meiner früheren Thätigkeit wieder besuchte, von meinen Sämlingen nur noch schwache Spuren gefunden.

Das Auftauchen der „Kaiserin des Nordens“ und der „Rosa Regeliana“ (Linden & André) lenkte meine Aufmerksamkeit auf's Neue der schon vergessenen *Rosa rugosa* zu. Ich wusste nicht, sollte ich lachen oder mich ärgern, als ich in den mit so vielem Geschrei in die Welt gesetzten Neuheiten meine uralten bürgerlichen Bekannten von anno dazumal — natürlich jetzt in den Adelstand erhoben und gehörig ausstaffirt — wieder erkannte! (Ich war nämlich auch auf den Leim gegangen und hatte sie mir sofort gekauft). Mit mehr Berechtigung schienen die sogenannten „japanesischen Moorrosen“, die von Erfurt aus angeboten wurden, in die Welt zu treten. Darunter war eine als „Taïcoun“ (im Zöschener Arboretum irrtümlich mit dem Zusatz *flore pleno*) bezeichnet, eine echte *Rosa rugosa* mit violetten, grossen, einfachen Blüten, aber durchaus keine Moosrose! Sie remontirt vortrefflich und habe ich hier in Karpfen, Ungarn, schon in einem Jahre zweimal reife Früchte von ihr gewonnen. Ein Ereigniss der Freilandcultur, das unerreicht dasteht!

Hier, wo die Sonne glühender als in Deutschland ihre Strahlen auf Florens Kinder wirft, wo der Sommer meist sehr trocken ist, staubt die Rosenblüthe schon früh Morgens. Die *Rosa rugosa* thut dies in noch weit höherem Grade und die Befruchtung ist schon vollendet, ehe sich die Knospe öffnet. Dass unter so bewandten Umständen die Hybridation sehr schwierig vorzunehmen ist, dürfte wohl einleuchtend sein. Demungeachtet gelang es mir doch eine Hybride zu gewinnen, die unstreitig die Königin aller bisher gewonnenen Rosenhybriden ist, ich meine die „Geschwind's Orden“.

Die Mutter dieser Rose — die in ihrer Art wohl nicht so leicht übertroffen werden dürfte — ist die Stammform der *Rosa rugosa*. Der Vater ein Sämling zwischen *Rosa multiflora* und *Rosa arvensis*, mit vorherrschendem *Rosa multiflora*-Charakter.

„Geschwind's Orden“, eine Kletterrose, deren hybride Natur schon in der Strauchform erkennbar ist, hat theils aufrechtstehende, theils übergebogene, theils aus dem

Wurzelstock wagrecht ausstreichende, fast an der Erde hinkriechende Aeste. Triebe glatt, mit dünnen gebogenen scharfen Stacheln. Blattwerk lederartig, unten behaart, oben etwas runzlich und glänzend, unten matt. Blüthe mittelgross, dicht gefüllt (ohne Staubbeutel) steril, flach, schön rund gebaut. Farbe purpur- oder violettrosa, wenn vollkommen, mit reinweissem Rande, der grell vom Centrum absticht. Blütenstand bald vereinzelt, bald in grossen Dolden an den Spitzen der Zweige. Einmal blühend. Ist vollkommen frosthart und hat heuer, wo die französischen Kletterrosen alle dem Froste erlegen sind, ohne eine Spitze zu verlieren, vortrefflich durchwintert; beginnt sogar als erste Rose im Garten schon auszutreiben. Diese Varietät ist, einzeln stehend, ein wahres Paradestück; sie wirkt effectvoll durch ihre seltene Farbenzusammenstellung, durch ihren enormen Blütenreichtum und durch die Kraft ihres Wuchses. Ich kann sie nicht warm genug empfehlen. Ob die neue Varietät Madame Bruant ihr den Rang ablaufen wird? Ich bezweifle es! — Da ich jährlich so nebenbei mit der *Rosa rugosa* operire, so taucht hie und da in meinen Sämlingsreihen Rugosablut auf.

Hoffen wir von der Zukunft das Schönste!

Rudolf Geschwind, Forstmeister.

GEMÜSEGARTEN.

Etwas über Kartoffeltreiberei.

Von Albert Hansen, Obergärtner in Wolfshagen.

Die Frühanzucht von Kartoffeln in Mistbeeten ist zwar den meisten Gärtnern mehr oder weniger bekannt, da dieselbe leichter als die vieler anderer Gemüse ist, immerhin wird aber noch viel aus Unkenntniss bei dem Treiben derselben gesündigt. Es bekommt daher die Herrschaft von ihrem Gärtner oft ein Product auf den Tisch geliefert, welches wohl das Aussehen der Kartoffel hat, aber leider von dem dieser Frucht sonst eigenen Wohlgeschmack keine Spur besitzt.

In Nachfolgendem will ich dem Leser des „Fruchtgarten“, und namentlich dem jüngeren Herrschaftsgärtner, der oft in seinem früheren Wirkungskreise wenig oder gar nichts von Kartoffeltreiberei kennen gelernt, etwas unter die Arme greifen und ihm ein Verfahren, welches ich mit Erfolg angewandt habe, mittheilen. Weit entfernt, mit dieser Methode etwas Neues zu bringen oder wohl gar dieselbe als die beste aufstellen zu wollen, kann ich doch für einen sicheren Erfolg bei genauer Ausführung derselben garantiren.

Wie bei der Gemüsetreiberei in Mistbeeten überhaupt, so ist es auch bei der Kartoffel (*Solanum tuberosum*) höchst nothwendig, derselben die gehörige Zeit, wenigstens annähernd, zu ihrem Wachsthum, welches bis zu ihrer Reife im freien Lande 8—12 Wochen nach ihrem Aufbau in Anspruch nimmt, zu lassen. Wohl wird in vielen Büchern und sonstigen Aufsätzen über Kartoffelbau als früheste Reifezeit 6 Wochen angegeben, mir ist es bisher noch nicht geglückt, in dieser Zeit gute, für die Gesundheit nicht schädliche, mehrlreiche Knollen zu erzielen. Nie übertreibe man daher die Kartoffel, da man sonst Gefahr läuft, eine schlechte ungeniessbare Frucht zu erhalten.

Einige Wochen früher, bevor man ein Mistbeet für Kartoffeln anzulegen gedenkt, was zumeist in unserem Klima Ende Jänner oder Anfang Februar, je nachdem es die Witterung erlaubt, geschieht, lege man grosse, gut ausgewachsene Kartoffelknollen an einen mässig warmen

Ort, wo dieselben bald keimen werden. Nachdem die Keime sich gezeigt haben, entferne man die schwächeren durch Ausstechen derselben und bestreue die Wunden mit Holzkohlenstaub, um Fäulniss zu verhüten. Vier bis fünf starke Triebe geben schon eine recht hübsche Staude. Mancher Fachmann wird dies Ausstechen der schwachen Keime verwerfen, ich halte es für unbedingt nothwendig und habe hiedurch immer recht gute und sehr frühreife Kartoffeln bekommen. Die so vorgetriebenen und präparirten Knollen lege man in Töpfe oder Kästen, bedecke sie mit leichter Gartenerde, halte sie sparsam feucht und bringe sie nun in ein Gewächshaus, Zimmer, Stall oder Keller von mässig warmer Temperatur.

Auf das aus einer Düngerlage von 50—70 Cm. zu gleichen Theilen aus Pferdedünger und Laub bestehende Beet setze man einen leicht zu hebenden Kasten und versee denselben mit einem guten Umschlag aus Pferdedünger, dessen Stärke sich nach der Temperatur der Jahreszeit, in welcher man das Treibbeet anlegt, richten muss. Dass derselbe bei eintretender kälterer Witterung oder plötzlichem Erkalten des Beetes erneuert werden muss, ist selbstverständlich. Ueberhaupt mache man es sich zur Regel, ein Mistbeet mehr durch den Umschlag als durch die untenliegende Dungsschicht warmzuhalten, da eine zu starke von unten aufsteigende Hitze den jungen zarten Wurzeln der Pflanzen schadet. Nachdem die grösste Wärme vorüber ist und sich weniger starke Dämpfe im Beet entwickeln, bringe man zuerst eine 3 Cm. starke Schicht alten verrotteten Mistbeetdünger auf dasselbe und hierauf eine 15—20 Cm. starke Lage Mischung von Erde, welche aus $\frac{1}{3}$ guter, nahrhafter Mistbeeterde ohne zersetzende Dungtheile, $\frac{1}{3}$ Gartenerde und $\frac{1}{3}$ Sand besteht. Man nehme eine gute, gemischte Erde, frei von allen zergehenden Substanzen, besser eine magere als zu fette Erde, da letztere wohl grosse, aber unschmackhafte, wenig mehreiche Kartoffeln erzeugt. Die nun schon sich zu ganz stattlichen Stauden mit schönen Wurzelballen entwickelt habenden Knollen, die man schon so oft wie möglich an die Luft bringen muss, pflanze man in einer Entfernung von 40 Cm. in gleichem Reihenabstande und giesse die Erde leicht an. Hierbei will ich noch erwähnen, dass das Wasser, welches man zum Begiessen der Frühbeetpflanzen verwendet, eine Temperatur von mindesten 8° R. haben muss. Man lüfte die Fenster täglich so viel als es die Witterung nur immer erlaubt, entferne sie, sobald die Stauden abgehärtet sind, bei gutem Wetter am Tage gänzlich. Dass die Kästen des Nachts mit Strohmatten oder Laden gedeckt werden müssen, ist selbstverständlich.

Sobald die Kartoffelstauden eine Höhe von 30 Cm. erreicht haben, müssen dieselben angehäuelt werden, indem man zwischen die Reihen obengenannte Erdmischung bringt. Erreichen die Triebe das Fenster, so wird der Kasten hühergestellt.

Nun zu einer Hauptverrichtung des Gärtners, zum Giessen. Diese Arbeit wird grösstentheils beim Treiben der Kartoffeln falsch ausgeführt, und doch trägt gerade sie viel zum Erzielen guter Knollen im Mistbeet bei. Es darf nur äusserst sparsam und sehr wenig Wasser den Stauden gereicht werden, da dieselben aus der untenliegenden Dungmasse genügend Feuchtigkeit erhalten. Eine bestimmte Regel für das Begiessen lässt sich leider nicht angeben, da dasselbe lediglich vom Wetter, vom Wärmegrad des Beetes und vor Allem vom Gesundheitszustand der Pflanzen abhängt. Ich reiche meinen Kartoffeln im Mistbeet nur äusserst selten und wenig Wasser und habe immer Knollen

erzielt, die den im Freien gezogenen an Wohlgeschmack und Grösse in Nichts nachstehen.

Das Ernten der reifen Kartoffeln geschieht durch behutsames Abfühlen der ausgewachsenen, nur sehe man sich vor, dass man die kleineren in ihrem Wachsthum nicht störe, da dieselben noch längere Zeit einen guten Ertrag geben.

Als schmackhafteste und früheste Kartoffel für Mistbeete hat sich bei mir immer noch die Lange frühe Sechswochen bewährt. Als ebenfalls gute Frühkartoffeln sind noch zu empfehlen: Frühe blaue Sechswochen, Early rose, Weisse Algier, Friedrich's frühe, Alpha, King of the earlies, Frühe Braunschweiger.

Russische Gemüsesorten.

Riesenmelone aus Buchara.

Von N—tz in Odessa.

In ihrer Heimat erreicht diese Melone eine ansehnliche Grösse und ganz bedeutende Schwere, die Früchte werden nicht selten 20—30 Pfund schwer. Das Fleisch ist marmorweis, sehr saftig und aromatisch. Die Früchte werden massenhaft aus Buchara auf die Märkte des Orenburger Gouvernements gebracht und von dort aus in frischem oder an der Sonne halbtrocknetem (?? d. Red.) Zustande weiter verbreitet. Die Art des Trocknens ist originell. Die Melone wird der Länge nach geschnitten an der Sonne gewelkt und diese halbtrockenen Streifen zopfartig zusammengeflochten und derartig in den Handel gebracht. Der gute Geschmack geht dabei nicht verloren, er wird im Gegentheil honigsüss. Auf diese Art bereitete Melonen sind sehr geschätzt und auf dem Markte gesucht, auch werden sie nach dortigen Verhältnissen theuer bezahlt; das Pfund ($\frac{1}{2}$ Kg.) kostet 8 Kopeken. Die Melone ist für den Handel sehr geeignet, indem sie sich lange hält und den Transport gut verträgt. Herr B. E. Gratscheff in Petersburg, der diese Sorte im vergangenen Jahre zu Culturversuchen anbaute, fand, dass sie, obzwar sehr spät angebaut und trotz des für die Melonencultur in Petersburg sehr ungünstigen kalten Sommers ausgezeichnete Früchte lieferte. Die letzten der 2 abgenommenen Früchte hielt er bis Ende November. Die Buchara-Melone fränkt nicht stark.

Die Melonen werden in Russland gut bezahlt, so kosten in Odessa gewöhnliche Feldmelonen 5—10 Kopeken das Stück; für feinere Melonen, z. B. Cantaloup zahlt man auch per Stück bis 2 Rubel.

Gemüseneuheiten.

Von Fr. Spittel.

1. Zwergbohne, Dauer-Zuckerbrech. Die Anforderungen, die an eine gute Zwergbohne zu stellen sind, beruhen auf frühe Reife, reiche Tragbarkeit und aber vor Allem darauf, dass dieselbe nicht so rasch alt wird. Gerade diese letzte Eigenschaft fehlt den meisten Buschbohnen. Die neue „Dauer-Zuckerbrech-Bohne“ rechtfertigt ihren Namen in grösster Vollendung, sie stammt aus der feinen weissen Stangenbohne „Princess“, hat niedrigen Wuchs, mittelgrosse, sehr fleischige Schoten, welche fast bis zur Reife zart bleiben und sich da noch glatt durchbrechen lassen, so dass dieselbe den höchsten Anforderungen genügt, dabei ist sie sehr reichtragend und sehr widerstandsfähig. In Anbetracht dieser rühmlichen Eigenschaften ist diese neue Bohne allen Gartenbesitzern aufs Beste zu empfehlen.

2. Zwergbohne, Flagelet Victoria. Eine sehr reichtragende, neue Sorte mit grünschalen, dickfleischigen, etwa 20 Cm. langen Schoten, ganz ohne Fäden. Diese Saatbohne ist aussergewöhnlich gross, weiss mit rothen Streifen.

3. Stangenbohne, Erfurter Rubin. Eine werthvolle und zugleich sehr interessante neue Bohnensorte. Sie zeichnet sich aus vor allen bis jetzt im Handel vorkommenden Bohnensorten durch ihre schönen **rosenrothen** Schoten, die, wenn gekocht, die weisslichgelbe Farbe der Wachsbohnen annehmen. Die Sorte ist nebenbei ausserordentlich ertragreich und so früh, wie die frühesten Zwergbohnen. Ein anderer Hauptvorteil dieser neuen Einführung ist, dass sie selbst unter ungünstigen Witterungsverhältnissen die besten Erträge liefert. Die Schoten sind 20—25 Cm. lang, äusserst zart und von feinem Geschmack. Die Saatbohne ist chamoisgelb.

4. Petersilienwurzel, Ruhm von Erfurt. Diese neue Petersilienwurzel vereinigt diese Eigenschaften der alten Wurzelpetersilie sowohl als die der Schnittpetersilie mit den gekrauten, gefüllten Blättern. Sie ist besonders werthvoll für den Winter, da sie, im Kasten oder Keller eingeschlagen, die feingekrauten Blätter, die zur Garnirung sehr werthvoll sind, in grosser Menge liefert.

5. Wirsing, Erfurter Zuckerhut. Ein Herbst- oder Winter-Wirsing, sehr fein gekraut und ganz zart. In der Form ähnelt er dem Frankfurter Wirsing, ist jedoch kürzer und fester im Kopf als dieser, dabei auch feingearbtere und zartere Blätter zeigend. Dieser neue Wirsing hat den Vorzug, dass er selbst bei frühester Aussaat nicht platzt.

MITTHEILUNGEN.

Deutschlands Samenbau. Als ein glänzendes Bild hochentwickelten Gärtnereibetriebes stellt sich uns der Samenbau und Samenhandel Deutschlands dar, der in Quedlinburg, Eisleben, Erfurt, Aschersleben und Arnstadt seine Hauptsitze hat. Von seiner Ausbildung nachstehend einige Beispiele:

Die Herren Gebrüder Dippe in Quedlinburg haben für Samenzucht allein **7400 Morgen***) in Cultur, von denen 320 Morgen mit Bohnen, 240 Morgen mit Erbsen, 220 Morgen mit Petersilie und Cichorien, 200 Morgen mit gelben Rüben, 200 Morgen mit Salat und in ähnlichen Verhältnissen mit den übrigen Gemüsesämereien bebaut sind. 400 Morgen dienen der Cultur der Blumensamen und entfallen davon allein auf Asten 200 Morgen, auf Phlox 20 Morgen, auf Reseda 72 Morgen, auf Lathyrus 40 Morgen. Das Etablissement beschäftigt gegen 1000 Arbeiter. Diesem Geschäfte fast gleich steht Heinrich Mette und weist ausserdem Quedlinburg noch eine ansehnliche Reihe anderer bedeutender Züchter auf. Die im gärtnerischen Betriebe in Quedlinburg und Aschersleben in den letzten Jahren durchschnittlich producirte Samenmenge beträgt pro Jahr von Zuckerrübensamen ca. 100.000 Kg., von Zwiebelsamen 24.000 Kg., Erbsen 16.000 Kg., Bohnen 12.000 Kg., Salat 1600 Kg., Petersilie 16.000 Kg., Reseda 5000 Kg. Das sind nur wenige Zahlen aus der Gesamternte, sie werden aber genügen, um die Entwicklung der Samenculturen in nur einigen Orten Deutschlands erkennen zu lassen. In Eisleben bebauen allein Günther & Comp. 1000 Morgen und eine gleich grosse Fläche wird in ihrem Auftrage von anderen Züchtern cultivirt. Ferdinand Kaiser und

Brüder haben über 800 Morgen in Cultur und lassen auf 100 Morgen von anderen Züchtern für sich ziehen. In der Eislebener Flur werden für Samenbau etwa 5000 Morgen ausgenutzt, von denen 2300 Morgen für Zuckerrübensamen, 250 Morgen für Gurken, 300 Morgen für Erbsen, 250 Morgen für Zwergbohnen, 250 Morgen für Salat, 200 Morgen für Zwiebelsamen, 100 Morgen für Kohlrarten in Cultur waren. Hierzu muss noch die allernächste Umgebung von Eisleben mit 4—5000 Morgen für Samenzucht gerechnet werden.

Nach diesen wenigen, imponirenden Zahlen können wir wohl vom deutschen Samenbau und Samenhandel sagen, dass derselbe so hoch entwickelt und weltgebietend dasteht, wie in keinem anderen Lande. I.

Ueber den Gärtnereibetrieb angestellter Gärtner. Der heutige Handelsgärtner weiss, dass er solche Pflanzen ziehen muss, die verlangt werden und ihm genügend einbringen. Heutzutage befassen sich viele mit Specialculturen. Grosse Handelsgärtnereien, die, wie ehemals ziemlich allgemein, sich mit allen Fächern des Gartenbaues befassen, sind jetzt selten und sind nur dann gut zu unterhalten, wenn für jedes Fach ein Obergärtner als Specialist angestellt ist.

Anders ist es mit dem angestellten Gärtner. Er bleibt meistens der Gewohnheit treu, alles Mögliche ziehen zu wollen, soweit seine Mittel reichen, quält sich dabei ab und bringt es doch nicht zu einiger Vollkommenheit; hier gilt so recht der Spruch: „In der Beschränkung zeigt sich der Meister“. Erste Bedingung ist, dass der angestellte Gärtner dasjenige zieht, was von dem Besitzer gewünscht und gebraucht wird. Leider sind oft die Wünsche so mannigfaltig, dass der Gärtner sie nicht alle oder nur unvollkommen erfüllen kann. Sind die Geldmittel zu knapp, die Einrichtungen ungenügend, so muss der Gärtner den Muth haben, die Ablehnung des einigermaßen Entbehrlichen zu beantragen, was freilich bei unvernünftigen Besitzern oft nicht gelingen wird. Dass der fleissige, strebsame Gärtner Alles thun muss, was er mit seinen Kräften und Mitteln durchführen kann, ist selbstverständlich. Ich will die einzelnen Fälle, wo die Unmöglichkeit, gewisse Wünsche der „Herrschaft“ zu erfüllen, klar vorliegt, nicht einzeln besprechen: es sind deren viele und mannigfaltige; aber eins will ich erwähnen, was in neuerer Zeit oft vorkommt: das ist die Zumuthung, in einem hauptsächlich zur Blumencultur bestimmten Garten Obstbäume in künstlicher Form zu ziehen. Der Gärtner wird oft vorher gar nicht gefragt, und der Herr oder die Frau vom Hause, welche auf Reisen solche Anlagen gesehen oder rühmen gehört haben, bestellen auf eigene Hand, und der Gärtner wird im Frühjahr ohne alle Vorbereitung mit Ballen von Bäumen überrascht. Ähnlich ist es, wenn ein Gärtner, der bisher vielleicht nur Gemüse, Obst und einige Blumen gezogen hat, plötzlich den Auftrag erhält, ansehnliche Teppichbeete anzulegen und zu unterhalten, ohne die dazu nöthigen Hilfsmittel zu haben.

Aber es gibt ganz besondere Fälle, wo der Gärtner eine Vielseitigkeit der Culturen aufgeben kann und muss, wenn er es zu etwas Gutem bringen und sich nicht unnöthigerweise abquälen und seine Mittel zerstreuen will. Das ist, wenn die Besitzer nicht immer in oder an dem Garten wohnen, sondern sich im Winter in einer Stadt, im Sommer auf dem Lande aufhalten. Und auch hier ist noch ein Unterschied, zu welcher Jahreszeit es der Fall ist, denn die Reichen haben meist ihre bestimmte Zeiteintheilung. Die einen ziehen im Mai auf das Land, gehen später auf Reisen oder in Bäder und kommen im Herbst

*) 2 Morgen = 1 Joch.

oder auch nicht wieder. Andere besuchen ihr Landgut zur Jagdzeit. Es wäre nun eine grosse Thorheit, wenn der Gärtner zu einer Zeit, wo regelmässig die Besitzer abwesend sind, mehr Zeit und Geld auf die Ausschmückung des Gartens und die Cultur von Küchenpflanzen etc. verwenden wollte, als zur Reinhaltung und Ordnung gehört. Er gönne sich dann einige Ruhe und bereite Alles vor, um den Garten zur Zeit des Bedarfs möglichst vollkommen zu machen und die Wünsche und Anforderungen der Besitzer in vollem Masse zu befriedigen. Der Stadt- und Villagärtner hat dafür zu sorgen, dass es an dem Blumenschmuck der Wohnung im Winter und Frühling nicht fehlt und dass der meist kleine Stadtgarten reich mit den ersten Blumen des Jahres geschmückt ist. Hat er Einrichtungen zur Treiberei und werden frühe Gemüse und Früchte verlangt, so hat er den Treibculturen besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden. Für den Sommer, wenn die Besitzer fern sind, beschränke er sich auf die einfachste, billigste Ausschmückung und Ordnung des Gartens. Er wird bei dieser Beschränkung immerhin noch reichlich zu thun haben, indem er sich auf die Jahreszeit vorbereitet, wo grössere Ansprüche an ihn gemacht werden. Man denke nur an die Anzucht der Herbst- und Treibblumen.

Der Gärtner auf dem Landsitze, welchen der Besitzer bald im Frühling bezieht, muss für die reichste Ausschmückung mit Frühlingsblumen sorgen und hat vielleicht auch die Küche und Tafel mit getriebenen Erzeugnissen zu versorgen. Für die Zeit der Abwesenheit des Besitzers beschränke er sich ebenfalls auf die einfachste, billigste Ausschmückung und die Erhaltung der Ordnung. Er wird darum keine Langeweile und Ruhezeit haben, zumal wenn er den Gemüsebedarf einer eigenen Familie oder gar Wintergemüse in die Stadtwohnung des Besitzers zu liefern hat (?).

In ganz gleicher Weise richte sich auch der Gärtner eines nur im Herbst zur Jagdzeit bewohnten Landsitzes ein. Er ziehe und pflanze hauptsächlich solche Blumen, welche bis spät in den Herbst hinein blühen, sowie die eigentlichen Herbstblumen, z. B. Chrysanthemum, Monatsveilchen, Herbstrosen. Selbstverständlich wird man von ihm die Gemüse der Jahreszeit und Obst verlangen.

Ist der Landsitz den grössten Theil des Sommers bewohnt, so ist die Aufgabe für den Gärtner nicht so einfach, denn es wird viel von ihm verlangt. Wenn indessen die Gewohnheit des Aufenthaltes auf dem Lande feststeht, so findet der Gärtner bald eine Praxis, bei welcher der Garten schön ist, ohne übermässige Anstrengungen machen zu müssen. Die Hauptsache ist, dass man sich auf wenige schöne Pflanzen und Sorten beschränkt und diese in Menge anzüchtet. Wer viele Sorten Blumen führt, wird es nie zu einer wirklich schönen Decoration bringen. Am schlimmsten sind für den Gärtner die überraschenden Besuche der Besitzer, auf welche man nicht vorbereitet ist.

Fängt es der Gärtner in der angedeuteten Weise an, so wird er ein erträgliches Leben haben, wenn er auch seine Pflicht voll erfüllt. Diese Beschränkung schliesst die Cultur gewisser Lieblingspflanzen zum eigenen Vergnügen nicht aus. Es ist für die meisten Menschen ein Bedürfniss, nicht nur das Nothwendige und Zweckmässige zu thun, sondern auch etwas zur Erheiterung des Lebens. Und dazu gehört für den nicht ganz gewöhnlichen Gärtner auch die Pflege gewisser Lieblingspflanzen, welche eigentlich nicht nothwendig sind.

Das vorstehend Gesagte müsste, sollte man meinen, jeder denkende Gärtner von selbst thun, aber es ist nicht

der Fall, und ich kenne selbst höchst verständige Leute, die aus alter Gewohnheit sich mit Culturen abgeben, die ihnen und den Besitzern nicht das Geringste nützen, die ihre Kräfte und Mittel auf diese Art zersplittern und sich selbst dabei abquälen. Als einen besonders hierher gehörigen Fehler betrachte ich die Sammelwuth von Sortimenten und das Verlangen nach allen erscheinenden Neuheiten. Diese Gewohnheit und Liebhaberei beschäftigt das Denken fortwährend und ist eine Vergeudung der Zeit, meist ohne wesentlich zu nützen. Man sammle Sorten und Neuheiten nur, um sie zu prüfen, und werfe unbarmherzig weg, was anderem gleich oder nicht schöner oder brauchbarer ist. Sammelwüthige Gärtner haben nie Platz genug für ihre Pflöglinge und bringen keinen zur Vollkommenheit.

Jäger.

Die Verkleinerung der Obstsortimente durch die Beschränkung der zu empfehlenden Obstsorten auf eine geringere Zahl wurde auch in der letzten Ausschuss-Sitzung des Landes-Obstbau-Vereines im Königreich Sachsen erstrebt. Veranlassung dazu gab wohl die letzte Reichs-Obstausstellung in Wien, welche programmgemäss nur die 10, resp. 15 Obstsorten zulies, die von den einzelnen Ausstellern als vorzüglichste in den einzelnen Preisaufgaben gehalten wurden. Soweit mir bekannt, habe ich zuerst öffentlich die Verkleinerung der Sortimente auf unseren Ausstellungen verlangt, durch welche am sichersten der ungemein grossen Sortenzahl in unseren Obstpflanzungen gesteuert werden kann, welche einen gut organisirten Obsthandel ermöglicht, und freue mich darum umso mehr darüber, dass diese Ansicht mehr und mehr Boden gewinnt.

B. L. K.

Schutz der Samen gegen Mäuse und Vögel. Es ist eine recht unangenehme Empfindung, wenn man sehen muss, wie Schaaeren von Sperlingen und Tauben auf den Saatfeldern geradezu Völlerei treiben, oder wenn man findet, dass Mäuse ganze Aussaaten verspeisten. Früher wendete man alle möglichen Schutzmittel an, um sich vor solchen Schäden zu bewahren: Fallen in allen Formen, Phosphorpillen, Strychninweizen, kleine Orsinibomben, Flachsscheiben, Vogelscheuchen in den schrecklichsten Gestalten, aber die Samen wurden doch und immer wieder verspeist. Und doch gibt es ein ganz unschädliches und absolut sicher wirkendes Schutzmittel. Alle Samen, welche den Appetit von Mäusen und Vögeln erregen, werden angefeuchtet und mit soviel pulverförmiger Mennige gemischt, dass alle Samen überzogen sind, und so ausgesät, und kein Vogel, keine Maus wird sich um derartig präparirte Samen kümmern. Die Keimkraft der Samen wird durch diese Manipulation nicht im geringsten beeinflusst und darum sei dieses Mittel warm empfohlen.

INHALT. Pomologie: Reineclaud von Oullins. — Goldreinette von Peasgood. (Mit 1 Illustr.) — **Praktischer Obstbau:** Der Baumschnitt im Allgemeinen. (Mit 4 Illustr.) (Fortsetzung.) — Reinigung der Obstbäume. — Zur Herstellung von Spalierwänden. — **Gehölz-zucht:** Strauchartiger Buxus in den Gärten. — **Blumengarten:** Rosa rugosa (Thunberg). — **Gemüsegarten:** Etwas über Kartoffel-treiberei. — Russische Gemüsesorten. (Riesenmelone aus Buchara.) — Gemüseneuheiten. — **Mittheilungen:** Deutschlands Samenbau. — Ueber den Gärtnereibetrieb angestellter Gärtner. — Die Verkleinerung der Obstsortimente. — Schutz der Samen gegen Mäuse.

Um Reclamationen zu vermeiden, machen wir darauf aufmerksam, dass wir in der Folge immer zwei colorirte Tafeln auf einmal versenden werden, damit die P. T. Abonnenten in den Besitz ungebrochener, überhaupt unbeschädigter Abbildungen empfehlenswerther Obstsorten gelangen.

Die
Amerikanischen Frühpfersiche
 mit Berücksichtigung der
Pfersiche überhaupt.

Von
Prof. Dr. Rudolf Stoll.

Unter obigem Titel ist soeben ein Buch in Grossoctavformat mit 14 wirklich künstlerisch ausgeführten colorirten Tafeln erschienen, welches schon seines gediegenen fachmännischen Inhaltes wegen, was Abstammung, Zucht, Cultur etc. betrifft, von jedem Pfirsichfreunde mit Freude begrüsst werden wird.

Dasselbe ist zum Preise von 2 fl. 50 kr. zu beziehen durch die Administration des „Fruchtgarten“ in Wien, VI. Mollardgasse 41.

A. C. Rosenthal
Baumschulen

(derzeit 41 Joch umfassend)

Albern

Post Kaiser-Ebersdorf a/D.
 empfiehlt

seine grossen Vorräthe

von

Obstbäumen in allen Formen
Alleeabäumen, Ziergehölzen
Coniferen, Rosen
Obstwildlingen

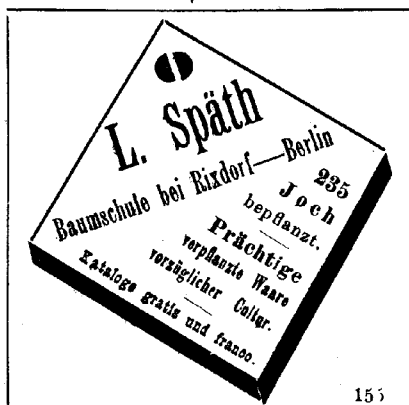
Spargel- und Erdbeerpflanzen
 sowie

sein reich assortirtes Lager

von

**Gemüse-, Feld-, Gras- Wald-
 und Blumen-Sämereien.**

Kataloge gratis und franco.



Dolan-Kraluper
Zwetschken-Bäumchen

hochstämmig (3 Meter hoch) und stark, welche die weltberühmten grössten und feinsten Früchte tragen, offerire ich aus meiner Baumschule zu 50 kr. per Stück (1 Schock 28 fl.) und versende selbe überall hin. (159)

Václav Lad. Jodl
 in Kralup a. d. Moldau, Böhmen.

Oesterr.-Ungarische
Pomologie.

Beschrieben und herausgegeben

von

Prof. Dr. Rudolf Stoll,

Lehrer für Pomologie an der k. k. öhol. u. pomol. Lehranstalt in Klosterneuburg.

Von dieser Pomologie ist soeben die zweite Auflage erschienen und durch zwei Hefte ergänzt und vermehrt worden.

Die „Oesterr.-ungar. Pomologie“ enthält auf 64 Farbendrucktafeln 242 verschiedene Früchte, u. zw.: Aepfel, Birnen, Kirschen, Pflaumen, Pfirsiche, Aprikosen, Haselnüsse, Erdbeeren, Stachelbeeren, Johannisbeeren und Himbeeren.

Das Werk ist durch die Administration des „Fruchtgarten“ in Wien, VI. Mollardgasse 41, zu beziehen und kostet 24 fl. = 48 Mk.

Die geehrten Abnehmer der früheren Hefte können die beiden Ergänzungshefte ebenfalls durch die genannte Administration separat beziehen und kosten dieselben zusammen 8 fl. = 16 Mk.

Wilhelm Klenert,

vorm. Klenert & Gelger,

I. steiermärkische

Obstbaum- u. Gehölzschulen
Graz, Steiermark,

auf der Reichs-Obstaussstellung in Wien mit den höchsten Preisen ausgezeichnet, empfiehlt grosse Vorräthe von (156)

Obstbäumen, Obststräuchern, Obstwildlingen, Erdbeeren, Gehölzen, Rosen etc.

Kataloge gratis.

Die Reichs-Obstaussstellung in Wien im October 1888.

Studien in derselben.

Von Chr. Ilsemann, königl. Obergärtner in Ungar.-Altenburg.

Diese im „Fruchtgarten“ erschienenen Berichte sind als Separat-Abdruck in Buchform, 200 Seiten stark, durch die Administr. d. Bl. zum Preise von 1 fl. zu beziehen.

OBSTBÄUME: Hochstämme, Pyramiden und Spaliere
 in grosser Auswahl der schönsten Exemplare bei
Georg W. Gaedertz
 Obstbaumschulen Feuerbach-Stuttgart. *Illustrierter Katalog gratis und franco.* (149)

Der Fruchtgarten.

Illustrierte Zeitschrift

für

Obstbau, Sortenkunde und Obstbenutzung, sowie für Gehölz- und Blumenzucht, Küchen- und Handelsgärtnerei.

Organ des Obstbau-Vereines für das Königreich Böhmen.

A. C. Rosenthal
k. k. Hof-Kunstgärtner und Baumschulenbesitzer

Redigirt von
und

Chr. Ilseman
k. Obergärtner am bot. Garten der ldw. Akademie in Ung.-Altenburg.

Administration: Wien, VI. Mollardgasse Nr. 41.

Die Mitglieder des Obstbau-Vereines für das Königreich Böhmen erhalten das Blatt unentgeltlich.

Abonnement:		Erscheint	Inserate:
Inland:	Ganzjährig fl. 5.— Halbjährig 2.50	am 1. und 16. eines jeden Monats.	pro dreimal gespaltene Petitzeile oder deren Raum 10 kr. = 20 Pf.
Ausland:	Ganzjährig Mk. 10.— Halbjährig 5.— resp. Fres. 13.— oder 6.50.	Unversiegelte Zeitungs-Reclamationen sind portofrei. Manuscripte werden nicht zurückgestellt.	Beilagen werden berechnet pro 1000 Exemplare mit 10 fl.

Nr. 9.

1. Mai 1889.

IV. Jahrg.

POMOLOGIE.

Richtige Sortenwahl erhöht die Erträge der Obstbaumpflanzungen.

Von Chr. Ilseman.

Die Lehre von der richtigen Sortenwahl können wir unseren Lesern nicht oft genug in's Gedächtniss rufen. Eine fachgemässe Sortenwahl ist die Grundbedingung der Rentabilität des Obstbaues; ohne diese ist unser Obstbau dem Zufalle überliefert.

Unsere Obstgehölze mit ihren zahlreichen Sorten stellen an die Lage, den Boden, das Klima sehr verschiedene Ansprüche; fehlt die eine oder andere der Wachstumsbedingungen, so ist das Gedeihen der Sorte in Frage gestellt. Fehler bei der Sortenwahl rächen sich in späteren Jahren in sehr empfindlicher Weise, anstatt auf reiche Erträge und für bestimmte Zwecke brauchbares Obst zu rechnen, tritt das Gegentheil, Missernte, ein. Diese Erfahrung hat wohl schon Mancher in mehr oder weniger hohem Grade gemacht.

Es ist daher unerlässlich, dass bei der Sortenwahl mit **grösster** Fachkenntniss vorgegangen wird. In manchen Gegenden ist auf diesem Felde schon recht Erfreuliches geleistet; verschiedene Obstbau-Vereine haben es für wichtig genug gehalten, durch Abstimmungen Sorten zu empfehlen; auf diese Weise sind die sogenannten Normalsortimente entstanden. Fragen wir uns nun, ob die Normalsortimente ihre Aufgabe ganz erfüllen? Wir antworten mit einem **entschiedenen Nein**; wir halten die Normalsortimente

in **keinem Falle** für so zuverlässig, dass wir mit Sicherheit auf Grund derselben eine Auswahl der Obstsorten für jeden einzelnen Fall zu treffen vermögen. Unsere Behauptung wollen wir auf Grund einiger Studien in der im vorigen Jahre zu Wien abgehaltenen Reichs-Obstaussstellung beweisen.

Welch geringen Werth manchmal eine derartige Sortenwahl für die Praxis hat, möge die nachstehende Zusammenstellung von Birnsorten zeigen, welche unter bestimmten Verhältnissen von der Anpflanzung auszuschliessen sind. Die Zusammenstellung gründet sich auf die Beobachtungen des landwirthschaftlichen Bezirksvereines zu Leitmeritz in Böhmen, welcher die betreffenden Sorten, die unter günstigen Verhältnissen eine ganz unvollkommene Entwicklung zeigten, in Wien zur Ausstellung gebracht hatte. Unter anderen Verhältnissen gepflanzt, sind diese Sorten ohne Ausnahme vortrefflich.

1. Graue Herbst-Butterbirne. Die Frucht dieser sonst so vorzüglichen Sorte wird in nassem kalten Boden und rauher Lage rissig, steinig, unangenehm schmeckend und ist dann ganz unbrauchbar. Der Baum trägt in dieser Lage wenig und bekommt Krebs- und Brandwunden; ist also unter diesen Verhältnissen nicht zu pflanzen.

2. Liegel's Winter-Butterbirne. Die Frucht wird in nassem kalten Boden und niedrigen, der freien Luftströmung nicht ausgesetzten Lagen schwarz und bitterfleckig, ist mit einem Wort gesagt ganz unbrauchbar.

3. Weisse Herbst-Butterbirne (Kaiserbirne). Auch diese Frucht wird in nassem kalten Boden schwarz und bitterfleckig und ist dann nicht zu brauchen. Der Baum wird nicht alt, leidet sehr oft an Kernfäule und zeigt häufig Frostplatten.

4. Diel's Butterbirne. Die Frucht wird in nassem kalten Boden geschmacklos und zähe, in freier Lage und trockenem Boden werden die Früchte vom Winde leicht abgeworfen. In nassem Boden ist der Baum sehr empfindlich gegen Frost und zeigt regelmässig ganz gefährliche Wunden.

5. Winter-Dechantsbirne. Die Frucht reift in nassem kaltgründigen Boden nicht, wird zähe, rübenartig, bleibt klein und unansehnlich, ganz werthlos.

6. Herzogin von Angoulême. Auch der Baum dieser Sorte ist in kaltgründigem nassen Boden sehr empfindlich gegen Frost; die Frucht bleibt klein, welk, ist geschmacklos und zähe.

7. Regentin (Passe Colmar). Dieser sehr schwach wachsende Baum darf **nie** stammecht als Hochstamm gepflanzt werden. Die Sorte ist nur in dem Falle mit Erfolg zu cultiviren, wenn sie auf kräftige, stets wachsende Unterlage gepfropft wird (Zwischenveredlung), in diesem Falle liefert der Baum Massenerträge.

8. Wildling von Motte. In trockenen Lagen, mit leichtem, sandigem Boden ist der Baum schwachwüchsig, trägt wenige und kleine Früchte; in allzu kalten, nassen Lagen ist der Baum nicht widerstandsfähig gegen hohe Kälte; die oft in Massen angesetzten Früchte werden steinig.

Alle diese Sorten haben verschiedene Länder und Obstbau-Vereine in ihre Normalsortimente aufgenommen und zur allgemeinen Anpflanzung empfohlen; auch in dem Normalsortimente des deutschen Pomologen-Vereines finden wir diese Sorten zum allgemeinen Anbau empfohlen. Ich glaube, die Erfahrungen, die man in Böhmen mit diesen Sorten gemacht hat, sind ein schlagender Beweis für die Zuverlässigkeit derartiger Normalsortimente.

Für günstige Lagen und gute, für die Obstcultur passende Bodenverhältnisse, für dem Obstbaume zusagende klimatische Verhältnisse ist es eben sehr leicht, ein zur Anpflanzung geeignetes Sortiment zusammenzustellen; weit leichter als der Fall, Obstsorten ausfindig zu machen, die auch noch unter ungünstigen Verhältnissen gut gedeihen.

* * *

Im Anschluss an das Vorstehende geben wir noch eine Auswahl von Obstsorten, welche auf Grund der Mittheilungen der königl. sächsischen Strassenbauverwaltung zusammengestellt, mithin auf praktischen Beobachtungen beruht.

A. Aepfel für feuchten Boden.

1. Baumann's Reinette, 2. Danziger Kantapfel, 3. Engl. Spital-Reinette, 4. Graue Herbst-Reinette, 5. Graue Französische Reinette, 6. Purpurrother Cousinot, 7. Rother Eiserapfel.

B. Aepfel für trockenen Sand.

1. Alter Nonpareil, 2. Geflammtter Cardinal, 3. Danziger Kantapfel, 4. Graue Französische Reinette, 5. Champagner-Reinette, 6. Winter-Goldparmäne, 7. Orleans-Reinette, 8. Muscat-Reinette, 9. Goldzeugapfel, 10. Grüner Fürstenapfel, 11. Grauer Kurzstiel, 12. Königlicher Kurzstiel.

C. Aepfel für trockenen Granit.

1. Adam's Parmän, 2. Geflammtter Cardinal, 3. Champagner-Reinette, 4. Rother Eiserapfel.

D. Birnen für trockenen Sand.

1. Holzfarbige Butterbirne, 2. Graue Herbst-Butterbirne, 3. Marie Louise, 4. Josefine von Mecheln, 5. Hofrathsbirne, 6. Pastorenbirne, 7. Hardenpont's Winter-Butterbirne, 8. William's Christbirne.

E. Birnen für Moorboden.

1. Madame Treyve, 2. Marie Louise, 3. Liegel's Winter-Butterbirne, 4. Erzherzog Ferdinand.

Birnen sind in ganz feuchtem Boden und niedrigen Lagen am besten nicht anzupflanzen.

PRAKTISCHER OBSTBAU.

Ueber allgemeine, bei der Obstreiberei anzuwendende Grundregeln.

Vom königl. Ober-Hofgärtner W. Tatter in Herrenhausen.

Erste Regel.

Je natürlicher die Cultur beim Treiben der Pflanzen ist, um desto werthvoller ergibt sich die Frucht, und desto höher steigt der Ertrag; je unnatürlicher aber dieselbe ist, um desto ungeniessbarer wird die Frucht und desto geringerer der Ertrag.

Zweite Regel.

Es kann im Treibraume nur eine Pflanzenart ihre richtige Cultur erhalten, und dürfen demnach nicht mehrere Arten zu gleicher Zeit in demselben getrieben werden.

Dritte Regel.

Beim Treiben soll man sich nur solcher Pflanzen bedienen, welche in Hinsicht ihrer Tragbarkeit und ihres Wurzelvermögens, sowie der Reife des Holzes auf hoher Stufe stehen.

Vierte Regel.

Je früher das Antreiben einer Pflanze beginnt, desto schwieriger ist die Cultur und unsicherer der

Erfolg, aber desto früher die Fruchtreife; je später aber das Antreiben derselben beginnt, desto leichter die Cultur und sicherer der Erfolg, aber desto später die Fruchtreife.

Fünfte Regel.

Bei dem Treiben muss dahin gestrebt werden, dass auf die grösstmöglich längste Zeit reife Früchte vorhanden sind.

Sechste Regel.

Die zu treibenden Pflanzen müssen in eine solche Erde gepflanzt sein, die ihnen einen beträchtlichen Grad von Nahrung zuführen kann; keineswegs aber eine solche, die ihnen dieselbe im Ueberflusse zukommen lässt.

Siebente Regel.

Obgleich unter gewissen Bedingungen viele Obstsorten getrieben werden können, so ist dennoch auf deren Wahl grosse Rücksicht zu nehmen, da nur wenige die Eigenschaften besitzen, welche an sie beim Treiben gestellt werden sollen.

Achte Regel.

Das Licht, das hauptsächlichste Erforderniss zur Vegetation der Pflanzen im Treibraume, muss ihnen so viel und so lange wie möglich zugeführt werden; auch ist nothwendig, dass es zu allen Theilen der Pflanzen in demselben gelangen kann.

Neunte Regel.

Je höher die Sonne am Horizont steigt und je senkrechter ihre Strahlen die Fenster treffen, mit desto grösserer Vorsicht muss eine Beschattung derselben gehandhabt werden.

Zehnte Regel.

Obne Zutritt der atmosphärischen Luft ist eine natürliche Vegetation der Pflanzen in geschlossenen Räumen nicht möglich; man muss ihnen dieselbe daher in jeder Vegetationsperiode grösstmöglich, jedoch mit Vorsicht, zukommen lassen.

Elfte Regel.

Die künstliche Wärme beim Treiben muss sich nach den Verhältnissen der freien Atmosphäre richten und soll sie nicht allein bei Tage in den verschiedenen Vegetationsperioden einen Wechsel erleiden, sondern auch bei Nacht um ein Bedeutendes vermindert werden.

Zwölfte Regel.

Die Feuchtigkeit ist zu der Vegetation der Pflanzen beim Treiben unumgänglich nothwendig und muss ihnen in Gemeinschaft mit Wärme, Luft und Licht im richtigen Verhältniss gewährt werden.

Dreizehnte Regel.

Die den Pflanzen im Treibraume nachstellenden Thiere sind frühzeitig bei ihrer Entwicklung zu

entfernen, damit sie in vollkommenem Zustande denselben nicht nachtheilig werden.

Vierzehnte Regel.

Bei den schon einmal getriebenen Pflanzen, welche ihre Lebensthätigkeit behalten haben, muss hingewirkt werden, dass ihre durch's Treiben geschwächten Kräfte erneuert werden, um demnächst zu einem abermaligen Treiben zu dienen.

Fünfzehnte Regel.

Verhältnisse und Umstände, welche nicht vorher zu bestimmen sind, müssen jederzeit beim Treiben Berücksichtigung finden.

* * *

In den vorstehenden fünfzehn allgemeinen Grundregeln ist ein allgemeines Bild über die Cultur des Obstes im Treibraume gegeben, und sollten sie jedem Treibgärtner als Richtschnur dienen.

Gedanken über Errichtung einer Obstbauschule.

Von Chr. Ilsemann.

Der Congress der Obstzüchter, welcher gelegentlich der Reichs-Obstaussstellung abgehalten wurde, hat sich bereits mit dieser Frage beschäftigt. Gestatten mir die Leser, dass ich zu dieser Frage das Wort nehme, ich möchte gerne diese Frage im „Fruchtgarten“ zur Discussion stellen, sie ist so hochwichtig, dass Jedermann, dem die Förderung des Obst- und Gartenbaues nahe geht, sich mit allem Ernste an der Lösung dieser Aufgabe theiligen sollte. Bedenken wir doch, Ungarn und Oesterreich, zwei Staaten die sich eines herrlichen, im steten Aufschwunge begriffenen Obstbaues erfreuen und in keinem Lande eine Hochschule für Obstbau, keine Gärtner-Lehranstalt!! Seit einer langen Reihe von Jahren verfolge ich die staatlichen und privaten Fachschulen des Auslandes in ihren Bestrebungen und Leistungen. Wenn ich mir vor Augen halte, was in Deutschland, in Frankreich für die Förderung des Obst- und Gartenbaues geschieht und dann mit unseren gärtnerischen Fortschritten vergleiche, so muss ich sagen, es ist eines der dringendsten Bedürfnisse, dass wir endlich der Lösung der Frage: brauchen wir eine Hochschule für Obstbau, nähertreten. Ja! wir brauchen eine solche nicht allein für den Obstbau, sondern für den gesamten Gartenbau.

Der heutige Stand unserer Obstculturen verlangt eine derartige Anstalt, eine Anstalt, welche von den Resultaten der praktischen und wissenschaftlichen Arbeit der Obstzüchter Nachricht gibt.

Wir brauchen eine Staats-Obstbauschule, welche in ihren Grundzügen etwa folgende Zwecke anzustreben hätte:

*

1. In Bezug auf die Vervollkommnung des Obstbaues.

- a) Baumschulbetrieb, natürliche und künstliche Fortpflanzung der Obstgehölze;
- b) Anzucht und Pflege der Bäume in ihren verschiedenen Formen in der Baumschule;
- c) Anlage von Obstbaumpflanzungen auf dem Felde, Anlage von Baumgütern, von Formobstgärten etc.;
- d) Wahl der Sorten für Hoch-, Halbhochstämme und Formobstbäume;
- e) Baumsehnitt;
- f) Cultur und Pflege der Obstbäume.

2. In Bezug auf die Pflege der Obstbäume.

3. In Bezug auf die Reife und Ernte des Obstes.

- a) Die geeignetsten Aufbewahrungsmethoden frischen Obstes;
- b) Verpackung der zum Versandt bestimmten Früchte.

4. Kenntniss der Obstsorten (Pomologie).

- a) Allgemeine Sortenkenntniss;
- b) Kenntniss der Haupthandelssorten.

5. Die verschiedenen Krankheiten der Obstgehölze.

6. Feinde der Obstgehölze.

7. Organisation des Obsthandels.

8. Die Obstverwerthung in ihrem ganzen Umfange.

Dies wären so die Hauptgegenstände aus dem Gebiete des Obstbaues; nun fragt es sich aber, ist es rathsam, eine solche Specialanstalt zu schaffen, ich sage nein, wir müssen eine Gärtner-Lehranstalt im Allgemeinen gründen.

Vergegenwärtigen wir uns doch vor Allem, welche Anforderungen heute an einen Gärtner, ob derselbe nun ein Staatsbeamter, Geschäftsführer einer grösseren Gärtnerei, Handelsgärtner oder Herrschaftsgärtner ist, gestellt werden.

Wir dürfen für einen Gärtner, dessen Lebensberuf hauptsächlich auf die praktische Ausübung im Obst- und Gemüsebau angewiesen ist, und der eine **grosse Summe** von praktischem Wissen besitzen, der stets mit Handanlegen und mit seinen manuellen Fertigkeiten immer auf dem Platze und zur **Vorarbeit** bereit sein muss, nicht denjenigen Grad wissenschaftlicher Bildung anstreben, welcher als Grundlage für diejenige Classe von Gärtnern dienen sollte, die theils im Staatsdienste öffentliche Stellen verwalten, theils sehr bedeutenden Privatgärtnereien vorstehen, oder grosse Handelsgärtnereien besitzen. In letzterer Hinsicht sind die Productionen der Kunstgärtnerei (ästhetische Schöpfungen) und die Materialien derselben zu unterscheiden von der ökonomischen Productivität. Wenn man auch in

unserer heutigen Zeit geneigt ist, die Schönheit der gärtnerischen Schöpfungen als ein Lebens-Element der allgemeinen Bildung und des Wohlstandes zu bezeichnen, so bleibt ihr Werth doch immer relativ, weil uns dafür der Massstab fehlt. Auch der vollendetste Techniker oder Künstler kann verarmen, gar oft geht seine Kunst betteln. Aus diesem Grunde muss auch die Aesthetik des Gartenbaues wirthschaftlich geleitet sein.

Die landwirthschaftliche Gärtnerei dagegen — Obstbau, Obstbaumzucht, Obsthandel, Obsttreiberei, Gemüsebau, Pflanzenvermehrung und Pflanzen-cultur, Samenzucht, Gehölzzucht etc. — ruht mehr oder weniger auf materieller Grundlage. Wenn die Arbeit zur Hervorbringung dieser Producte, die alle der Concurrenz unterliegen, nicht mit dem möglichst geringsten Aufwand von Kosten bewirkt wird, so ist sie wirthschaftlich unproductiv und für die Landwirthschaft nicht brauchbar. Je entwickelter deshalb die einzelnen Betriebszweige des landwirthschaftlichen Gartenbaues sind, desto wichtiger ist es, dass das grösste **Mass von Einsicht, praktischer Tüchtigkeit und Erfahrung** die Directive der Arbeit bilde.

Dies Alles sind wohl wichtige Momente, die nur daran denken lassen, dass wir uns allen Ernstes mit der Frage der Einrichtung einer Gartenbauschule befassen.

Nach meinen praktischen Erfahrungen müssen wir es als die Hauptaufgabe einer solchen Gärtner-Lehranstalt betrachten, dass sie das **Wissen und Können** der Schüler gleichmässig und ebenbürtig ausbildet; denn die schaffende Gartenkunst lässt sich ihrem innersten Wesen nach nur durch **eigene** verständige Uebung erfahren und begreifen, auf theoretischem Wege lässt sich **immer** nur das **Formale**, das **Auswendige** daran erlernen und auch — lehren. — Dem bei aller Methode und bei allen Hilfsmitteln des Unterrichts, die der Lehrer bei der Ausbildung der Schüler befolgt und anwendet, muss doch gerade das Beste, was den angehenden Gärtner zur praktischen und erfolgreichen Wirksamkeit befähigen soll, ihm selbst überlassen bleiben. Der Bildungsgang des Gärtners endet deshalb auch erst mit dem Tode. Was der junge Gärtner in der kurzen Lehrzeit praktisch lernt, ist gegenüber dem, was von ihm später verlangt wird, sehr wenig; der beste Lehrmeister wohnt deshalb auch in ihm selber und ist mit ihm von gleichem Alter. Kein Unterricht vermag dem gebundenen Adler die Schwingen zu lösen, wer fliegen will, muss die Schwungseinen prüfen.

Wissenschaft, Handel und Gewerbe haben in den letzten Jahrzehnten einen unerhörten Aufschwung

genommen, der Mensch hat sich die Naturkräfte in vermehrtem Umfange dienstbar gemacht und die ganze Anschauungs- und Denkungsweise der wirthschaftlichen Welt vom Grund aus umgestaltet. Der Gartenbau vervollkommnete inzwischen die einzelnen Zweige seiner Wirksamkeit, er füllte die Gärten mit neuem Inhalt und idealisirte die Natur nach Zweck, Form und Farbe. Auch der Gartenbau strebt nach Selbstständigkeit und ist der staatlichen Anerkennung durchaus würdig.

Daher kann das **berechtigte Bestreben** des Gärtnerstandes nach der Gründung einer Gärtner-Lehranstalt durchaus nicht als vermessen erscheinen; die Regierung kann durch die Gründung einer solchen Schule nur gewinnen; ja, sie muss offenbar verlieren, wenn sie dem Obst- und Gartenbau noch länger dies Bestreben abschlägt. Ich bin durchdrungen von der Erfahrung, dass aus einer Generation tüchtiger Gärtner dem Staate sehr gewichtige Vortheile erwachsen werden.

Eine Schule für den „Obstbau“ hat in erster Reihe praktische Ziele zu verfolgen, denn auf das „Können“ gründet sich der ganze Betrieb des Obstbaues. Dieses „Können“ spielt im Leben eine gewichtige Rolle, es bildet die Summe und das Endresultat all unseres Lernens. Wissen allein genügt nicht, wissen kann man gar Vieles, ob man aber auch im Stande, sein Wissen in ein „Können“ zu verwandeln, das ist eine andere Frage. Auch in unserem Obstbau haben wir eine Menge Leute, die Alles „wissen“, ob sie es aber auch können? Wäre letzteres der Fall, wahrlich wir wären schon weiter, also unser Obstbau braucht „praktische Männer“.

Dieses Thema bringt mich auf die auseinandergehenden Meinungen über Theorie und Praxis. In der Theorie weiss man Alles: wie der Obstbaum gezogen, wie er gepflanzt, wie er geschnitten, wie die Obsttreiberei zu handhaben, mit einem Wort theoretisch ist man reich an Erfahrungen — und was wird diesem riesigen „Gelehrthum“ praktisch gegenüber geleistet? Ernste praktische Arbeit ist im Obst- und Gartenbaue absolut nöthig; nur solche Männer, welche durch langjährige, tägliche Praxis sich eine Summe von Erfahrungen gesammelt haben, sind berufen, unsern Obst- und Gartenbau in bessere Bahnen zu lenken. Solche Männer zu bilden, sei die Aufgabe einer Obst- und Gartenbauschule. Die gewisse Sorte der wissenschaftlich gebildeten Gärtner, die im Kopfe Recepte über Baumschnitt und andere Culturanweisungen etc. zu Dutzenden haben, werden **niemals** unseren Obst- und Gartenbau auf eine höhere Stufe bringen.

OBSTVERWERTHUNG.

Welches Obst eignet sich am besten zur Mostbereitung?

Von J. A. Baur in Wirgatswiesen.

Obige Frage ist in jüngster Zeit wiederholt aufgeworfen worden, weshalb ich mir erlaube, in Nachstehendem meine in der Obstweinbereitung gemachten Erfahrungen mitzutheilen.

Im Allgemeinen nimmt man an, dass zur Mostbereitung das gewöhnlichste und rauheste Obst verwendet werden muss, um ein haltbares und wohlschmeckendes Getränk herzustellen. Diese Ansicht hat sich aber nach den von mir angestellten Versuchen, welche auch von anderer Seite Bestätigung fanden, als eine vollkommen irrige erwiesen und bin ich der festen Ueberzeugung, dass aus einem rauhen und ungeniessbaren Obste sich ebenso wenig ein guter Most herstellen lässt, als aus halbreifen und harten Trauben ein guter und milder Wein. Wir sollen uns aber die Erzielung eines möglichst guten, reinschmeckenden, klaren, haltbaren Mostes angelegen sein lassen, und je besser uns diese Aufgabe gelingt, umso mehr wird sich der Obstwein im In- und Auslande Anerkennung erwerben und sein Genuss verbreiten.

Wohl in keinem Lande ist die Bereitung des Obstmostes eine so allgemeine wie in Württemberg, fast jeder Bauer weiss, wie man den Most fabricirt und vermostet jährlich ein Quantum Obst für seinen eigenen Bedarf, aber trotzdem findet man sehr selten einen guten, feinen und aromatischen Most, welcher auch nicht daran gewöhnten Gaumen sehr gut munden würde. Das Vorhandensein so wenig guten Obstmostes hat in der landläufigen Bereitungsweise desselben seinen Grund, bei welcher die Mehrzahl der Mostproducenten in dem erforderlichen Wasserzusatz des Guten zu viel thut und, auf die Qualität des Obstes zu wenig Rücksicht nehmend, halbreifes, angefaultes Obst verwendet, welches sicherlich kein gutes Product ergeben kann. Anerkannt ist freilich, dass die in dem rauhen Obst, besonders dem Wildobst, reichlich enthaltene Gerbsäure zur Klärung und Haltbarkeit des Mostes besonders beiträgt, doch haben diese Früchte auch nebenbei einen ziemlichen Gehalt an Essigsäure, durch welche der aus solchem Obst hergestellte Most leicht einen herben Geschmack bekommt. Solcher Most mag wohl geeignet sein, eine zerrüttete Blau-Montags-Natur wieder aufzufrischen, resp. einen Katzenjammer zu vertreiben, kann aber durchaus nicht als angenehmes Getränk gelten.

Eine bessere Mostqualität würde sich erzielen lassen, wenn nur gutes Wirthschaftsobst zur Verwendung gelangt, und zwar in einem nicht zu gering vorgeschrittenen Reifegrade, da das Obst dann mehr Zucker enthält und aus diesem durch den Gährungsprocess Weingeist entsteht, welcher den Most kräftiger und gehaltvoller macht. Faules Obst muss gänzlich von der Verwendung zum Mosten ausgeschlossen werden und etwaige an den Früchten befindliche Faultellen sind durch sauberes Ausschneiden zu entfernen, denn die bei der Fäulniss des Obstes sich bildenden Stoffe werden bei der Gährung des Saftes aufgelöst und geben dem Most einen schlechten Geschmack; durch die Einwirkung der Luft gehen sie wieder in einen unlöslichen Zustand über und sind die Ursache, dass der Most sich später braun und blau färbt und trüb wird.

Eine Mischung von einem Drittel herben oder sauren Obstes und zwei Dritteln süsser Früchte ergibt einen guten

und wohlgeschmeckenden Most, den feinsten aber wird man erhalten von den bessern Tafelapfelsorten, die neben hinreichendem Zucker eine Menge Apfelsäure enthalten, welche letztere dem Most nicht wie die Essigsäure einen herben, sondern feinen Geschmack verleiht. Die wesentlichsten Bestandtheile des Mostes oder Obstweines sind nach den analytischen Untersuchungen neben dem Wasser als Hauptbestandtheil Alkohol, Säure, Glycerin, Salze, geringe Mengen von Zucker und Aetherarten und ausserdem noch verschwindend kleine Mengen anderer Stoffe, welche aber auf die Güte und Haltbarkeit des Mostes ohne Einfluss sind, während die Aetherverbindungen das Aroma oder Bouquet des Obstweines hervorrufen.

Je süsser der Most, um so gehaltvoller wird er, da die Gährung den Zucker in Weingeist und Kohlensäure umwandelt. Bei grossem Zuckergehalt des Mostes kann es vorkommen, dass die Gährung unvollendet bleibt und sich im fertigen Obstwein noch einige Procent Zucker vorfinden. Es hat dies seinen Grund darin, dass der Weingeist, sobald er in entsprechender Menge vorhanden ist, der Gährung entgegenwirkt. Man setzt deshalb dem Moste mit geringem Zuckergehalte eine entsprechende Menge Weingeist nachträglich zu, um seine Haltbarkeit zu erhöhen und eine Nachgährung gänzlich zu verhindern. Mit hohem Weingeistgehalte versehener Obstwein sollte eigentlich als Medicament nicht angepriesen werden und doch dürften die günstigen Wirkungen des Weines gerade durch den Gehalt an Alkohol hervorgerufen werden und hiefür von Bedeutung sein. Der Weingeist bewirkt eine gesteigerte Thätigkeit der Respirationsorgane, einen rascheren Kreislauf des Blutes und damit eine kräftige Wiederbelebung desselben durch den Sauerstoff der Luft. Neben dem Alkohol üben auch die anderen in dem Obstweine enthaltenen Stoffe auf den Organismus des menschlichen Körpers einen heilsamen Einfluss aus, hauptsächlich gilt dies von den mineralischen Substanzen und unter diesen wieder besonders von den Kalisalzen; es können deshalb Kranke ohne Nachtheil den Wein geniessen und wirkt er besonders stärkend auf die Nerven.

Wollen wir nun einen Obstwein herstellen, welcher alle guten Eigenschaften besitzen soll, so müssen wir auch statt des geringen herben Obstes mehr die feineren Obstsorten zum Mosten verwenden, wozu sich die meisten Reinetten, der Borsdorfer, Goldpepping, die Goldparmäne und der Taffetapfel ganz besonders eignen, ja selbst die Süssäpfel liefern einen hellen, zuckerreichen Most, welcher sich bei genügendem Gehalt an Alkohol sehr gut hält. Wir treffen hiemit auf entgegengesetzte Ansichten, wonach kein Süssobst allein, sondern nur saures zur Mostbereitung zu empfehlen. Unserer Meinung nach läuft aber diese Behauptung nur auf eine Geschmacksrichtung hinaus; so liebt der Württemberger einen säuerlichen Most, während dem Norddeutschen der süsse besser schmeckt, also ein ganz entgegengesetzter Geschmack, über den sich bekanntlich eben nicht streiten lässt. Immerhin ist der Mostproduction aus den oben genannten besseren Obstsorten der Vorzug zu geben, denn das aus geringwerthigem, rauhem Obste erzielte Product lohnt in manchen Jahren kaum die darauf verwendete Mühe. Um aber das nöthige Quantum besseren Mostobstes zu produciren, muss mit der Anpflanzung der geeigneten Sorten ohne Aufenthalt vorgegangen werden; namentlich empfiehlt es sich, in den dem Obstbau günstigen Gegenden die besseren Sorten im grössten Massstabe anzubauen. Die Früchte der ersten Auswahl werden als Tafel- und Dürrobst, die zweite

Qualität zu einem vorzüglichen Obstweine Verwendung finden können und somit sich einer grossen Nachfrage zu erfreuen haben und gute Preise erzielen.

Ueber Weinbereitung aus Beerenobst.

Von Hermann Sturm in Hinter-Hermsdorf.

Es ist nun schon so Vieles über diesen Gegenstand geschrieben worden und doch hat derselbe immer noch nicht die Bedeutung erlangt, die er nicht nur in hygienischer sondern auch in nationalökonomischer Beziehung in so hohem Grade verdient. Was ist nun die Ursache dazu? Dies zu untersuchen, soll nicht Zweck dieser Zeilen sein, doch kann ich nicht unterlassen, auf Eines aufmerksam zu machen, und das ist, die grosse Anzahl der in Büchern, Zeitschriften, Tagesblättern u. s. w. bekanntgegebenen Recepte und Anleitungen zur Beerenobst-Weinbereitung, was liest man da nicht Alles? Auf wieviel, fast muss man sagen hunderterlei Art, kann man da z. B. Johannisbeerwein bereiten? Wieviele dieser Recepte etc. sind von Verfassern, die oft selbst von richtiger Weinbereitung keine Ahnung haben, die selbst nicht wissen, was zu thun und was zu unterlassen sei, aber dennoch sich berufen fühlen, den Beweis zu liefern, dass sie von Beerenobst-Weinbereitung eben gar nichts verstehen.

Was soll man z. B. denken, wenn man bei der Herstellung von Johannisbeerwein, dessen starker Säuregehalt ja, wie bekannt, durch Wasserzusatz verdünnt werden muss, noch Weinstein zusetzen soll? Weshalb dieses? Sind die richtigen Verhältnisse von reinem Saft und des zur Säureverdünnung nöthigen Wassers angegeben, so braucht man keine Säure zuzusetzen. Wenn nun nach solchen Recepten Wein bereitet wird, darf es Einen allerdings nicht Wunder nehmen, wenn leider so oft zu hören ist: ich habe mir Wein aus Stachelbeeren nach der und der Vorschrift bereitet, aber das Zeug ist nicht zum Trinken, da ist mir doch ein Glas Rhein- oder Ungarwein zehnmal lieber, oder: Geh'n Sie mir mit den Beerenobstweinen, da wird nie was Ordentliches daraus, habe Versuche gemacht damit, musste Alles weglassen lassen. Diese und ähnliche Redensarten hat Schreiber dieses leider mehr als zu oft gehört, habe auch häufig derartigen Wein zum Kosten bekommen, wo ich dann sagen musste, dass derselbe nicht als trinkbar zu bezeichnen sei. Wenn nun, so lange als die Herstellung der Beerenobstweine nur für den eigenen Haushalt berechnet ist, durch solche Misserfolge das Publicum die Lust zu weiteren Versuchen verliert und gegen die ganze Sache höchst gleichgiltig wird, um wieviel mehr wird der Verbreitung dieser Weine Einhalt gethan, wenn solch schlecht zubereitetes Zeug in den Handel gebracht wird, wie dies leider schon oft geschehen ist. Dann darf man sich nicht wundern, wenn so oft behauptet wird, dass die Beerenobstweine nie den Traubenweinen gleichkommen würden. Doch genug davon, Alles zu erörtern, würde zu weit führen. Nachstehende Zeilen sollen dazu dienen, meiner Behauptung Recht zu geben, dass ein gut zubereiteter und richtig behandelter Wein von irgend einer Beerenobstsorte dem Traubenwein in keiner Weise nachsteht, ja, wohl häufig vorzüglicher ist; von Kunstweinproducten, wie jetzt so häufig im Handel vorkommen, gar nicht zu reden. Dr. Hall sagt mit Recht: „Der Wein ist nicht ein Product der Natur und der Hände, sondern der Natur und des Verstandes, der wissenschaftlichen Kenntnisse der Bestandtheile und Zusammensetzung der guten Weine und der zur Weinbereitung geeigneten Obstsaften.“

Ist nicht bei den Traubenweinen das Gallisiren, Petiotisiren u. s. w. fast überall eingeführt? Thun wir denn bei der Beerenobst-Weinbereitung, wo die überflüssige Säure mit Wasser verdünnt und der fehlende Zucker zugesetzt wird, etwas anderes, denn Gallisiren? Das Vorurtheil, dass nur aus den Früchten der Rebe guter Wein gewonnen werden kann, muss immer mehr und mehr verschwinden und damit auch das Monopol vieler grosser Weintraubenproduzenten sowie der Weinfabrikanten.

Es ist erwiesen und durch Erfahrung und Wissenschaft festgestellt, dass die Beerenfrüchte aus denselben Hauptbestandtheilen bestehen — nur etwas verschiedener zusammengestellt — wie die Beeren der Weintraube und dass aus denselben mit Hilfe der Kunst ein ebenso guter und billiger Wein gewonnen werden kann, wie aus den Weintrauben. Ritter sagt in seiner Weinlehre, 1818 „Werden die Obstweine aus edlen, recht reifen Früchten nach den Regeln der Kunst bereitet, so können sie in jeder Beziehung mittelmässigen Traubenweinen zur Seite gestellt und den geringeren unbedenklich vorgezogen werden; ja die Hoffnung ist nicht unbegründet, dass, beschäftigt man sich in Zukunft ernstlich mit ihrer Veredlung, sie einen hohen Grad der Vollkommenheit erreichen können.“ Derselbe sagt später auch: „Der auf diese Art erhaltene Wein (25 Th. Saft, 25 Th. Zucker und 50 Th. Wasser) von Johannisbeeren hat eine ausnehmend hellrothe Farbe, ist sehr geistig und stark, berauscht und erhitzt, in Menge von 1 bis 2 Flaschen genossen, in hohem Grade. Sein Geschmack ist angenehm und dem Traubenwein völlig analog, so dass, wer ihn nicht kennt, einen edlen Traubenwein zu trinken glaubt.“

Des Weiteren ist zu beachten, dass selbstzubereiteter oder von gutrenommirtem Geschäfte gekaufter Beerenobstwein wegen Reinheit und Güte in hygienischer Beziehung für Reconvalescenten und Schwache sehr zu empfehlen ist. In neuerer Zeit wird ja besonders Heidelbeerwein von sehr vielen Aerzten gegen chronische Magen- und Unterleibsleiden, Darmkatarrhe, Diarrhöe u. s. w. empfohlen.

Dass die Beerenobstweine die Concurrenz mit den Traubenweinen wohl aushalten können, beweist, dass auf der ersten Pariser Welt-Ausstellung ein Johannesbeerwein aus dem Vaudiemenslande für den köstlichsten aller ausgestellten Weine erklärt und ihm der höchste Preis zuerkannt wurde. Um auf die Wichtigkeit der Beerenobst-Weinbereitung als Industriezweig hinzuweisen, liess, wie Dr. Hall in seinen Mittheilungen erzählt, Herr von Pless in Breslau eine grössere Anzahl von Flaschen Johannisbeerwein öffentlich versteigern und wurde dafür der Preis von 6 Mark pro Flasche erzielt.

Auch müssen wir weiter beachten, dass wir mit unseren Beerenobstweinen sehr gut die fremdländischen Weine, wie: Malaga, Portwein, Madeira, Sherry u. s. w. täuschend nachahmen können und dabei ein noch besseres Product erzielen, als solche für echt geltende Weine zu kaufen. Die Engländer besonders haben diesem Gebiete als Industriezweig grosse Aufmerksamkeit erwiesen und ist ihnen die Nachahmung mit solchem Glück gelungen, dass selbst gute Weinkenner damit getäuscht worden sind.

Nach all diesem wird man zugeben müssen, dass den Beerenobstweinen eine grosse Zukunft bevorsteht, dies auch umso mehr, als durch die Reblaus dem Weinbau immer noch weitere Verluste drohen und dadurch von vielen Seiten mit vollem Recht der Anbau von Beerenobststräuchern dringend empfohlen wird. Hierbei kommen wir auch auf die nationalökonomische Bedeutung der Beeren-

obst-Weinbereitung. Der Nordländer, der weiss, dass der Weinstock bei ihm nicht mehr gedeiht, findet vollen Ersatz in den Früchten des Beerenobstes. In erster Linie nenne ich die Johannisbeere, eine Frucht, welche in den höchsten Lagen Deutschlands noch vortrefflich gedeiht und welche oft die „Traube des Nordens“ genannt wird; dann folgt die Stachelbeere, auch sie liefert einen vortrefflichen Wein; die Heidelbeere, welche keine Culturpflanze ist, sondern wild in den Wäldern wächst, ist in neuerer Zeit, wie schon erwähnt, ganz besonders zur Weinbereitung benutzt worden; auch die Brombeere und Preisselbeere liefern vortreffliche Weine; nimmt man dazu noch die Himbeere, Erdbeere, die Früchte des schwarzen Hollunders (*Sambucus nigra*), sowie der Berberitze (*Berberis vulgaris*), welche gleichfalls bei richtiger Bereitung ausgezeichnete Weine liefern und noch weniger verbreitet sind, so kommt man nirgends in Verlegenheit, wegen Mangel an den nöthigen Früchten die Beerenobst-Weinbereitung nicht ausüben zu können. Bei der Pomologen-Versammlung zu Meissen 1886, hatte Herr Pollmer, Stadtgärtner zu Grossenhain, einen Berberitzenwein ausgestellt, dessen Vortrefflichkeit von Allen, denen zu kosten Gelegenheit geboten war, rühmend anerkannt wurde.

Wird die Beerenobst-Weinbereitung immer mehr verbreitet, werden nur gute, preiswerthe Weine in den Handel gebracht, so wird auch gar bald ein immer grösser werdendes Absatzgebiet für diese Weine geschaffen werden, dann aber auch werden immer mehr und mehr grössere Anpflanzungen von Beerenobststräuchern stattfinden, so dass sich auch schliesslich der Landwirth wird bewogen fühlen, diesem höchst rentablen Culturzweig seine Aufmerksamkeit zu schenken.

Es ist ja genügend festgestellt, dass durch Beerenobstpflanzung der höchste Ertrag von einem Grundstücke zu erzielen ist. Wer die grosse Fruchtbarkeit der Johannis- und Stachelbeeren kennt, der wird leicht ermessen können, wie hoch die Rente sich beläuft. Wer in seinem Garten 30 bis 50 Stück Johannis- oder Stachelbeersträucher hat, erhält dadurch so viel Material, dass er sich ein Fässchen Wein bereiten kann.

Durch die Einführung der Beerenobstcultur wird den Landwirthen eine neue nicht zu unterschätzende Einnahmequelle eröffnet. Im Königreiche Sachsen sind in neuerer Zeit, seitdem die Beerenobstweine immer mehr verbreitet werden, grössere Beerenobstpflanzungen angelegt worden; unter Anderm hat sich in Grossenhain eine Commandit-Gesellschaft gebildet, die auf erpachteten Grundstücken Pflanzungen angelegt hat und die Früchte dann zu Wein verwendet; auch in den von der Reblaus heimgesuchten Weinbergen der Lössnitz soll Beerenobst angepflanzt werden. Wenn überall so vorgegangen würde, so hätten wir bald ein allgemeines Interesse an den Beerenobstweinen und würde deren Bedeutung für die Zukunft, besonders als Industriezweig, schnell erkannt werden. Dann aber auch würden die grossen Summen, welche für Wein an das Ausland gezahlt werden, im Lande bleiben und dazu dienen, den allgemeinen Wohlstand zu erhöhen. Wenn auch durch mangelhafte Herstellungsweise, wie eingangs dieses erwähnt, die Beerenobstweine vielfach um ihren Credit bei uns gekommen sind, ebenso werden dieselben, wenn deren Vortrefflichkeit durch richtig bereitete Weine bekannt wird, sich der allgemeinen Aufmerksamkeit wieder erfreuen. Dochnahl sagt im 3. Heft: „Der Weinbau in allen Gegenden Deutschlands“, S. 5: „Könnten wir jedem Norddeutschen nur einen Becher dieses Göttertrankes credenzen,

mit der Bemerkung, dass dessen Erzeugung auf jedem seiner Felder möglich sei, — sicher würden dort in kürzester Zeit so viel Weingärten entstehen aus Fruchtsträuchern, wie bei uns die Weinberge seit Jahrhunderten vorhanden sind.“ — Sollten auch diese Zeilen dazu gedient haben, das allgemeine Interesse an der Beerenobst-Weinbereitung wachzurufen, so wäre ihr Zweck vollkommen erreicht.

Akademie zu Ungar.-Altenburg und brachte auch Früchte. Die Mutterpflanze zieht sich an hohen Hopfenstangen lustig in die Höhe und bildet von unten bis oben eine sehr hübsche grüne Säule, die einen reizenden Eindruck hervorruft. Dieser zierliche Schlingstrauch mit seinen 5theiligen Blumen, seinen vielen kurzen Blüthentrauben, an denen je zwei weibliche Blüthen am Grunde, wie aus Porzellan gebildet, erscheinen, ganz japanesischen Charakter zeigend, ist zwischen unsern Gehölzen doppelt auffallend undzierend.



Fig. 25. *Akebia quinata* Sieb.

GEHÖLZZUCHT.

Akebia quinata Sieb., ein herrlicher japanesischer Schlingstrauch.

Von Chr. Ilse mann.

Er verdient es, dieser reizende, wunderbar schöne Schlingstrauch, dass ich denselben den Lesern zur Anpflanzung empfehle; im Jahre 1888 blühte derselbe zum erstenmale im Arboretum der königl. landwirthschaftl.

Ich habe diesen herrlich schönen Strauch in unseren Gärten sehr selten angetroffen, ob er schon irgendwo Früchte gebracht, ist mir noch weniger bekannt; die ersten Früchte dieses Strauches erhielt ich vor einigen Jahren aus Italien, im Samenhandel werden sie wenig angeboten, ich neige überhaupt zu der Annahme, dass der Fruchtansatz nicht alle Jahre regelmässig wiederkehrt. Befruchtungen dürften vielleicht zum Ziele führen, besonders da der Strauch schon von Ende Mai ab bis zum September seine herrlichen Blüthen entwickelt; mithin haben die

ersten Blumen hinlänglich Zeit, ihre Samen zu reifen. In den Katalogen grösserer ausländischer Baumschulen (Späth, Berlin und Dieck, Zoeschen bei Merseburg) ist der Strauch zum Verkaufe angeboten. Die Akebie gehört zu jenen seltenen Schlingsträuchern, die, im Freien völlig ausdauernd, zu den vielfachsten Zwecken zu verwenden ist. Sei es nun an leichten zierlichen Laubengängen oder zur Bekleidung von Spalierwänden an Wohngebäuden, zur Berankung von Bäumen, schlingend steigt sie in dem Geäst anderer Bäume in die Höhe, überall erfüllt sie ihren Zweck und erfreut den Besitzer durch ihre immer frische, freudig grüne Belaubung, die von keinem Insect angefressen wird.

Die Frucht (siehe Fig. 25) ist annähernd 7 Cm. lang, 3½ Cm. breit, fleischig, schmutzigweiss mit violetter Anflug und von mehr lederartiger Structur. Fruchtschale dick, innen weissfilzig; Samen zahlreich, glänzend schwarz, dünnchalig, linsenartig und in einer gallertigen weissen Masse in der auf der einen Seite aufspringenden Frucht liegend. Die Frucht ist von einem angenehm süssen, einer guten frischen Feige nicht unähnlichen Geschmack.

BLUMENGARTEN.

Welche Samen der Levkoye bringen gefüllt blühende Pflanzen,
und treffen die bei der Levkoye massgebenden Gesetze auch bei anderen Pflanzen zu?

Von B. L. Kühn.

Die Beantwortung vorstehender Frage ist für den Gärtner von so hervorragend praktischer Bedeutung, dass es nicht Wunder nehmen kann, wenn dieselbe schon von den verschiedensten Seiten versucht wurde. Es ist bekannt, dass nur einfach blühende Pflanzen Samen tragen, weiter aber, dass nur gefüllte Levkoyen blumistischen Werth haben und darum allein verkäuflich sind. Es muss dem Handelsgärtner, welcher Samen ziehen will, daran liegen, bestimmt zu wissen, welche Pflanzen einfache Blüten bringen, damit er nur solche zur Samengewinnung einpflanzt, denn die gefüllt blühenden sind ihm vollständig werthlos und ihr Vorkommen bedeutet für ihn einen hohen procentualen Verlust aus der Samencultur. Demjenigen aber, welcher Sommer- und Winter-Levkoyen cultivirt, um sie als Topfpflanzen zu verkaufen, können die einfachen nichts nützen, und ein grösserer Procentsatz einfacher Winter-Levkoyen, welche sich erst nach der Ueberwinterung zeigen, sind nicht gerade eine angenehme Ueberraschung. Diese Ueberraschung wird um so unangenehmer, wenn nach Berliner Sitte 3–5 Pflanzen in einem Topfe cultivirt werden, denn schon das Vorkommen einer einfach blühenden Pflanze macht einen derartigen Topf minderwerthig.

Von verschiedenen Seiten wurde seither behauptet, dass die unvollkommenen entwickelten Samenkörner vorwiegend gefüllt blühende Pflanzen liefern, von anderer das Gegentheil, und schon diese sich diametral entgegenstehenden Behauptungen bewiesen ihre Unzuverlässigkeit. In Nr. 5 des „Handels-Blatt“ vom 1. März a. c. veröffentlicht die gärtnerische Abtheilung der pflanzenphysiologischen Versuchsstation in Tharand (Prof. Dr. Nobbe) eine Mittheilung: „Ueber den Einfluss der Keimungsenergie des Samens auf die Entwicklung der Pflanze“, und hatte für die einschlägigen Versuche gerade die Levkoye zu Grunde gelegt.

Bezugnehmend auf unsere Frage heisst es nun dort S. 35: „Das überraschendste Ergebniss dieser Versuche war aber die Beobachtung, dass bei allen Sorten die energisch keimenden Samen vorwaltend gefüllte, die träge keimenden vorwaltend einfache Blumen geliefert haben.“ Und weiter S. 37: „Obige Mittheilungen bedürfen der praktischen Prüfung. Wir wünschen und hoffen, dass diese vielerorts erfolgen wird, wollen jedoch darauf hinweisen, dass für diese Prüfung weder die halbwilden, starr einfach blühenden, noch auch bereits überbildete Sorten mit vorherrschend gefüllten Blüten gewählt werden sollten, vielmehr solche Sorten, welche, durch längere Cultur bereits zur Bildung einer etwa gleichen Procentzahl gefüllter und einfacher Blüten hingeführt, einen gewissen biegsamen plastischen Charakter angenommen haben, der sie der experimentellen Behandlung zur Erforschung naturgesetzlicher Beziehungen zugänglich macht.“

Am 2. März a. c. wurde von mir die zweite Aussaat der zur Topfcultur bestimmten Sommer-Levkoye „Schneeflocke“, einer vorjährigen Neuheit von compactem Wuchse, grossen, dicht bouquetförmig geordneten, weissen Blüten, zur Familie der englischen Sommer-Levkoyen mit Lackblatt gehörig, vorgenommen. Die Samen gingen am 4. März an aufzugehen und wurden an acht hintereinanderfolgenden Tagen, sowie sie ausliefen, getrennt pikirt, die jungen Pflänzchen selbstredend je nach dem Tage ihres Verpflanzens streng getrennt gehalten.

Das Resultat bestätigte in geradezu überraschender Weise die Tharander Beobachtungen und gestaltete sich, wie folgt:

Im Ganzen wurden von dieser Aussaat erzielt von 350 Korn 324 Pflanzen, von denen 156 später einfach blühten.

					gefällt blühend	einfach blühend
Am 1. Tage	wurden	78	pikirt,	davon waren	78	—
" 2.	"	80	"	"	62	18
" 3.	"	64	"	"	20	44
" 4.	"	40	"	"	6	34
" 5.	"	31	"	"	1	30
" 6.	"	20	"	"	—	20
" 7.	"	9	"	"	1	8
" 8.	"	2	"	"	—	2
Summa		324	pikirt,	davon waren	168	156

Soll und kann auch dieser ein Versuch die Tharander Mittheilungen nicht aus dem Stadium des Versuches rücken, so bestätigt er sie doch in einer Weise, welche ihre Zuverlässigkeit ganz bedeutend erhöht; weitere umfassende Versuche müssen ja bald die wünschenswerthe Klarheit in diese wichtige Angelegenheit bringen.

Die geradezu überraschenden Resultate bei der Levkoye liessen es geboten erscheinen, auch einen Versuch mit einer anderen Pflanze zu machen. Es standen uns für diesen Zweck noch *Petunia hybr. grandiflora fl. pl.* und *Petunia hybr. grandiflora fimbriata fl. pl.* zur Verfügung. Von jeder Sorte wurden 200 Samen ausgesät. Von ersterer erhielten wir im Ganzen 190, von letzterer 192 Pflanzen. Dieselben wurden ebenfalls sofort nach dem Aufgehen pikirt. Das Resultat war folgendes:

I. *Petunia hybrida grandiflora flore pleno.*

					gefällt blühend	einfach blühend
Am 1. Tage	wurden	40	pikirt,	davon waren	38	2
" 2.	"	45	"	"	12	33
" 3.	"	32	"	"	1	31

Die später pikirten waren alle einfach blühend, so dass wir 51 gefüllt und 139 einfach blühende Pflanzen erhielten.

II. *Petunia hybrida grandiflora fimbriata* flore pleno.

			gefüllt blühend	einfach blühend
Am 1. Tage wurden	26	pikirt, davon waren	25	1
" 2. "	51	" " "	19	32
" 3. "	30	" " "	2	28
" 4. "	42	" " "	1	41

Auch hier waren die später pikirten ausnahmslos einfach blühend, so dass wir 47 gefüllt blühende und 145 einfach blühende erhielten.

Es zeigt sich auch bei dieser Pflanze die gleiche Erscheinung, so dass zu hoffen ist, dass weitere Versuche eine allgemeine Gültigkeit des aufgestellten Grundsatzes bestätigen, und das wäre eine grosse folgenschwere Erregenschaft für die ganze Gärtnerei.

Gartenrasen.

Der dichte, saftiggrüne, sammetartig kurze Gartenrasen war schon vor Jahrzehnten ein vielbeneideter Schmuck englischer Gärten und wird seit dem letzten Jahrzehnt in deutschen Gärten heimisch. Es gibt keinen schöneren, erquickenderen Anblick, als eine solche zart saftig-grüne Fläche, angenehm unterbrochen von Gruppen schönblättriger Ziergehölze oder einzeln stehender üppig entwickelter Blatt- und Blütenpflanzen. Der Rasen ist darum jedem Gartenliebhaber an's Herz gewachsen, so dass eine kundige Anleitung zu seiner Herstellung und Pflege wohl freudig begrüsst wird.

Soll eine Rasenanlage dauernd sein und immer in frischem Grün prangen, so rajole man die für sie bestimmte Fläche auf 0.50 Meter Tiefe, setze aber die oberste nährkräftigste Bodenschicht wieder oben auf. Magerem, trockenem, sandigem Boden gibt man durch Kuhdung die nöthige Nährkraft, schweren Boden macht man durch Pferdedung locker und culturfähig. Beim Rajolen entfernt man alle Steine und Unkrautwurzeln, entferne durch kräftiges Harken alle Unebenheiten und der Boden ist zur Aussaat fertig.

Die beste Saatzeit ist April und Mai, bei trockenen Flächen aber Ende August, denn dann begünstigen längere thaufrische Nächte Aufgehen und Wachsthum ganz ungemein.

Für grössere Flächen nehme man pro Hektar 180 Kilo Samen, für kleinere Partien 60 Gramm pro Quadratmeter. Für die meisten Verhältnisse genügt eine Mischung von 3 Theilen *Lolium perenne*, 1 Theil *Poa pratensis*, 1 Theil *Agrostis stolonifera*; im Halbschatten gedeiht *Lolium perenne* nicht und wird durch einen Theil *Agrostis vulgaris*, 1 Theil *Poa nemoralis* und 1 Theil *Phleum pratense* ersetzt.

In stark kalkhaltigem, trockenem Boden gedeiht noch recht gut: *Bromus racemosus*; im Halbschatten, unter Bäumen: *Poa nemoralis* und *Anthoxanthum odoratum*.

An tief schattigen Stellen gedeiht überhaupt Rasen nicht und ist dort durch kleinblättrigen Epheu (*Hedera helix*) oder Immergrün (*Vinca minor*) zu ersetzen.

Man beschaffe sich die erforderlichen Samen einzeln und mische sie selbst, denn die angebotenen Mischungen, mögen sie unter noch so schönen Namen erscheinen, sind recht oft alle möglichen Samenabfälle und nicht mehr keimfähige Samen.

In kleinen Stadtgärten, eingeschlossen von hohen Gebäuden, jedes belebenden Luftzuges und des erfrischenden Thaues ermangelnd, geht recht oft im Winter der beste Rasen zu Grunde. In diesem Falle suche man die Grasplätze nicht auszubessern, sondern grabe in jedem

Jahre die kleinen Rasenflächen um und besäe sie neu, nur mit *Lolium perenne*.

Nach dem Säen wird der Samen mit hölzernen Harken eingeharkt, nicht untergeharkt, nach dem Einhacken der Boden glattgeharkt, mit einer mindestens 1 Ctr. schweren Walze festgewalzt, oder in Ermangelung einer solchen mit Trittbrettern festgetreten. Von jetzt ab hat man für eine genügende gleichmässige Bodenfeuchtigkeit zu sorgen, denn von ihr hängt das schnelle Aufgehen und rasche Wachsthum ab.

Sobald die Halme des jungen Rasens anfangen sich umzubiegen, wird er zum erstenmal gemäht, und zwar mit der Hand, da die Mähmaschine ziemlich viele der noch nicht festgewurzelten Pflänzchen ausreisst. Hierauf fege man das geschnittene Gras mit einem Reisigbesen vorsichtig ab und walze die Fläche sofort fest. Erst durch Hilfe der Mähmaschine ist es möglich geworden, einen wirklich guten Rasen herzustellen; sie wird nach dem ersten Schnitt mit der Hand immer in 8 bis 10 Tagen in Thätigkeit gesetzt und befördert durch ihre Walze das Dichtwerden des Rasens, denn sie drückt die einzelnen Pflanzen zur Erde, wodurch diese aus den Knoten des zurückgebliebenen Halmtheiles Wurzeln schlagen und neue Pflanzen bilden. Aus diesem Grunde sind Mähmaschinen mit Walzen vorzuziehen.

So behandelt und im Vorwinter gedüngt, wie wir es seinerzeit mittheilten, wird der frische grüne Rasen der beste Schmuck des feinsten Gartens sein.

GEMÜSEGARTEN.

Der Rhabarber ein empfehlenswerthes Gemüse*).

Von Mitte April ab bis Anfang Juni ist der Rhabarber ohne allen Zweifel eines der kostbarsten und auch gesündesten Gemüse; es ist wirklich schade, dass sich dieses Gemüse in unseren Gärten noch so wenig Eingang verschafft, auf den Märkten ist es nie anzutreffen. Hin und wieder trifft man in Privatgärten einige zu Decorationszwecken verwendete Pflanzen, das ist aber auch Alles.

Fürchten Sie sich nicht vor meiner Rhabarberpflanze, geehrte Leser, nicht dem in Asien heimischen officinellen Rhabarber, dessen Wurzeln als Arzneipflanze einen bedeutenden Werth besitzen, gilt diese Beschreibung, sondern einer anderen Species, durch fleischige, dicke Blattstiele charakteristisch, die wir essen. In Norddeutschland, England und Amerika zählt das Rhabarbergemüse zu den feinsten Delicatessen, die Stengel bilden in diesen Ländern einen ausgebreiteten Handelsartikel. In Hamburg, Kiel und anderen norddeutschen Städten habe ich Gemüseärten gesehen, wo der Rhabarber morgenweise cultivirt wird.

Und fürwahr, die norddeutschen Frauen verstehen es vortrefflich, aus den fleischigen, zarten Blattstielen ein Compot zu bereiten, das bei Reich und Arm, bei Alt und Jung sehr beliebt und geschätzt ist.

Es ist sehr zu verwundern, dass die Cultur des Rhabarber in Oesterreich und Ungarn so wenig verbreitet ist. Sollte etwa das an den Namen sich knüpfende allgemeine Vorurtheil Schuld daran sein? Mögen diese Zeilen dazu beitragen, diesem Vorurtheile vorzubeugen.

Wer einen Gemüsegarten sein Eigen nennt, der pflanze einige Rhabarber, 6—8 Pflanzen genügen vollkommen, um

*) Siehe „Fruchtgarten“, III. Jahrgang, Seite 202.

vom frühesten Frühjahr ab bis zum Sommeranfang Material zu den verschiedensten Compots für eine Familie zu geben.

Der Rhabarber ist in seinen Anforderungen an die Cultur und den Boden ziemlich genügsam, er gedeiht in schattigen und sonnigen Lagen. Sobald im Frühling das Erwachen der Natur beginnt, treten auch schon die dicken, rothen Blattknospen aus der Erde und entwickeln bei nur einigermaßen warmem Wetter sehr bald und schnell ihre mächtigen Blätter. Man pflanzt dieselben am besten auf Beete in 75 Cm. Entfernung von einander, im ersten Jahre der Pflanzung trage man Sorge, dass die Pflanzen keinen Mangel an Feuchtigkeit leiden. Vom zweiten Jahre ab kann man schon mit der Ernte beginnen. Um die Rhabarberpflanzung in gutem Ertrag zu erhalten, ist es rathsam, das Beet alle Frühjahr zu düngen — der Dünger wird um die Pflanzen ausgebreitet und flach untergegraben.

Damit die Rhabarberpflanze nicht zu sehr entkräftet wird, schneidet man im Frühling alle Blütenstiele, wenn sie fusshoch sind, bevor sie blühen, ab. Alle Nahrungssäfte, die sonst von diesen Stielen zur Ausbildung der Blüten und des Samens verwendet worden wären, kommen dann den Blättern zugute.

Hinsichtlich der Ernte ist noch zu beachten, dass man nicht alle Blattstiele von einer Pflanze auf einmal entfernt, man muss immer einige Blätter lassen, damit die Pflanze fortwährend in Vegetation bleibt.

Verwendungsarten des Rhabarbers: zu Wein, zu Gelée, zu Limonade, besonders aber zu Compots. Die letzte Zubereitungsart ist sehr einfach: Man zieht die Schale von den Blattstielen, schneidet dann letztere in Würfel. Die Stücke werden in einen Topf gethan, mit kochendem Wasser übergossen, in welchem sie 10 Minuten stehen bleiben. Nun giesst man das Wasser ab, nimmt die Schale von einer Citrone, auf $\frac{1}{2}$ Kg. geschnittenen Rhabarber $\frac{1}{4}$ Kg. Zucker, ein Glas Weisswein und lässt das Ganze einige Minuten durchkochen. Damit das Compot etwas consistenter wird, rührt man dem Ganzen etwa einen Löffel Kartoffelmehl zu. Hierauf giesst man den Rhabarber in Formen und lässt ihn erkalten; je kälter der Rhabarber servirt wird, desto besser schmeckt er. Ilse mann.

MITTHEILUNGEN.

Die Stachelbeer-Blattwespen (*Nematus ventricosus* und *Emphytus grossulariata*) erscheinen als Larve im Mai und Juli, bezw. Juni, Juli und October und fressen die Stachelbeersträucher vollständig kahl, wodurch auch die Ernte vernichtet wird, denn eine Entwicklung der Früchte ist ohne Blätter nicht möglich. Nachdem sie von den Sträuchern verschwunden sind, gehen sie in die Erde, fertigen ein Creon, in welchem sie als Puppe überwintern, um dann vom April bis Juni ihre Eier abzulegen. Ein tiefes Umgraben des Bodens unter den Sträuchern hilft dieses gefährliche Ungeziefer vernichten. Mit diesem Umgraben lässt sich recht zweckmässig ein Düngen der Sträucher verbinden.

Sellerie als Heilmittel gegen Rheumatismus. Die ältere und neuere Medicin nimmt einen grossen Theil ihrer Heilmittel aus dem Pflanzenreiche. Entstammen freilich die neueren Heilmittel in überwiegender Zahl den Tropen, so bringt die „Wiesbadener Presse“ neuerdings auch eine heimische Pflanze, den allbekannten Sellerie, als unfehlbares Mittel gegen Rheumatismus zu hohen Ehren, wofür wir ihr natürlich die Verantwortung überlassen. Der Sellerie

soll in Stücke geschnitten, bis zum Weichwerden in Wasser gekocht und dann das Wasser von dem Patienten getrunken werden. — Man koche dann den weichen Sellerie mit etwas frischer Milch, Mehl und Muscatnuss in einer Pfanne auf, servire dies warm mit geröstetem Brod und esse es mit Kartoffeln, und die Schmerzen werden sofort nachlassen?

Grössere Obstausstellungen in diesem Jahre.

Stuttgart, 20. bis 30. September: Allgemeine Obstausstellung in Verbindung mit der 12. Versammlung deutscher Pomologen und Obstzüchter.

Gent, im September: Obstausstellung und internationale Pomologen Versammlung, veranstaltet vom belgischen Obstbauvereine.

Potsdam: Obstausstellung des Märkischen Obstbauvereines. Ende September.

Leobschütz: Allgemeine Gartenbau-Ausstellung des Obst- und Gartenbau-Vereines zu Leobschütz vom 14. bis 17. September.

Paris: Internationaler gärtnerischer Congress vom 16. bis 21. August. Anmeldungen an den Präsidenten, rue du Grenelle 34.

Literatur.

Die amerikanischen Frühpflirsiche mit Berücksichtigung der Pflirsiche überhaupt. Von Professor Dr. Rudolf Stoll. Mit 14 colorirten Tafeln.

Durch die Herausgabe dieses ausgezeichneten kleinen Werkes hat der Herr Verfasser von Neuem gezeigt, wie sehr es ihm daran liegt, auf alle Zweige des Obstbaues belehrend und fördernd einzuwirken. Professor Stoll hat in seinem Wirkungskreise und im Garten des Herrn Regierungsrathes Fr. Ritter v. Stockert genügend Gelegenheit gehabt, sich ein festes Urtheil über den Werth der einzelnen amerikanischen Pflirsichsorten für die verschiedenen Verhältnisse zu bilden.

Wir dürfen deshalb diese, auch künstlerisch sehr schön ausgestattete Schrift mit ihren prächtigen, durchaus naturgetreuen Abbildungen mit besonderer Freude begrüßen und können sie allen Jenen, die sich über die amerikanischen Frühpflirsiche näher unterrichten wollen, auf's Angelegentlichste empfehlen.

Den Lesern des „Fruchtgarten“ ist wohl ein Theil der Abbildungen sammt den pomologischen Beschreibungen bekannt; um aber diese hervorragende Arbeit in ein abgerundetes Ganze zu kleiden, entschloss sich der Herr Verfasser, eine Separatausgabe zu veranstalten und einige Capitel, die Vermehrung und Cultur der amerikanischen Frühpflirsiche behandelnd, vorzuschicken.

Als eine durchaus originale und werthvolle Arbeit zeigt sich uns dieses Werk; Referent will hieran nur noch den einen Wunsch knüpfen, dass sich recht viele, viele Obstbaumzüchter durch dieses Werk veranlasst sehen, die Cultur der amerikanischen Frühpflirsiche einzuführen; ich glaube, dieselben werden sich sehr bald einer grossen Verbreitung in unseren Culturen zu erfreuen haben. Referent hat mit der Amsden, Alexander, Frühen Beatrix sehr lohnende und durchaus befriedigende Resultate erzielt.

Das Werk ist durch die Administration des „Fruchtgarten“ in Wien, VI. Mollardgasse 41, zu beziehen. Preis 2 fl. 50 kr. Ilse mann.

INHALT. Pomologie: Richtige Sortenwahl erhöht die Erträge der Obstbaumpflanzungen. — **Praktischer Obstbau:** Ueber allgemeine, bei der Obsttreiberei anzuwendende Grundregeln. — Gedanken über Errichtung einer Obstbauschule. — **Obstverwerthung:** Welches Obst eignet sich am besten zur Mostbereitung? — Ueber Weinbereitung aus Beerenobst. — **Gehölzzucht:** Akebia quinata Sieb. (Mit 1 Illustration.) — **Blumengarten:** Welche Samen der Levkoye bringen gefüllt blühende Pflanzen? — **Gartenrasen.** — **Gemüsegarten:** Der Rhabarber ein empfehlenswerthes Gemüse. — **Mittheilungen:** Die Stachelbeer-Blattwespen. — Sellerie als Heilmittel gegen Rheumatismus. — Grössere Obstausstellungen in diesem Jahre. — **Literatur:** Die amerikanischen Frühpflirsiche. Von Prof. Dr. Rudolf Stoll.

Die
Amerikanischen Frühpfirsiche
mit Berücksichtigung der
Pfirsiche überhaupt.

Von
Prof. Dr. Rudolf Stoll.

Unter obigem Titel ist soeben ein Buch in Grossoctavformat mit 14 wirklich künstlerisch ausgeführten colorirten Tafeln erschienen, welches schon seines gediegenen fachmännischen Inhaltes wegen, was Abstammung, Zucht, Cultur etc. betrifft, von jedem Pfirsichfreunde mit Freude begrüsst werden wird.

Dasselbe ist zum Preise von 2 fl. 50 kr. zu beziehen durch die Administration des „Fruchtgarten“ in Wien, VI. Mollardgasse 41.

A. C. Rosenthal
Baumschulen

(derzeit 41 Joch umfassend)

Albern

Post Kaiser-Ebersdorf a/D.

empfiehlt

seine grossen Vorräthe

von

Obstbäumen in allen Formen

Alleebäumen, Ziergehölzen

Coniferen, Rosen

Obstwildlingen

Spargel- und Erdbeerpflanzen

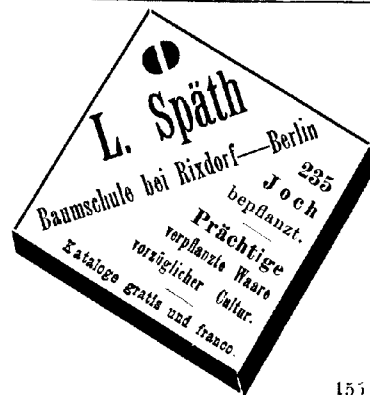
sowie

sein reich assortirtes Lager

von

Gemüse-, Feld-, Gras- Wald-
und Blumen-Sämereien.

Kataloge gratis und franco.



Oesterr.-Ungarische
Pomologie.

Beschrieben und herausgegeben

von

Prof. Dr. Rudolf Stoll,

Lehrer für Pomologie an der k. k. öhol. u. pomol.
Lehranstalt in Klosterneuburg.

6 Bände complet 24 fl. = 48 Mk.

Zu beziehen durch die Administration
dieses Blattes.

Verlag von PAUL PARKE in Berlin SW., 32 Wilhelmstrasse.

Handbuch
der
Obstcultur.

Aus der Praxis für die Praxis bearbeitet

von

N. Gaucher,

Director der Obstbauschule in Stuttgart.

Mit 526 Original-Holzschnitten und 7 Plänen.

Ein Band von 936 Seiten in Lexikon-
Format.

In Leinen gebunden, Preis 20 Mark.

Der Verfasser ist ein durch und durch praktischer Mann, der genau weiss, worauf es im Garten ankommt und nur das Bewährteste gelten lässt und empfiehlt. Der Leser wird erstaunt sein, wie sich an der Hand der Gaucher'schen Unterweisungen scheinbare Schwierigkeiten leicht lösen, er wird überrascht sein, in wie kurzer Zeit er durch Gaucher's Handbuch sein gärtnerisches Können vermehrt, er wird glücklich darüber sein, wie bald die Ernten in seinem Obstgarten nach Quantität und Qualität steigen.

(Auch in 19 Lieferungen à 1 Mark zu beziehen.) (160)

Zu beziehen durch jede Buchhandlung.

Wilhelm Klenert,

vorm. Klenert & Geiger,

I. steiermärkische

Obstbaum- u. Gehölzschulen

Graz, Steiermark,

auf der Reichs-Obstaussstellung in Wien
mit den höchsten Preisen ausgezeichnet,

empfiehlt grosse Vorräthe von (156)

**Obstbäumen, Obststräuchern,
Obstwildlingen, Erdbeeren,
Gehölzen, Rosen etc.**

Kataloge gratis.

Die Reichs-Obstaussstellung in Wien im October 1888.

Studien in derselben.

Von Chr. Ilseman, königl. Obergärtner in Ungar.-Altenburg.

Diese im „Fruchtgarten“ erschienenen Berichte sind als Separat-Abdruck in Buchform, 200 Seiten stark, durch die Administr. d. Bl. zum Preise von 1 fl. zu beziehen.

OBSTBÄUME: Hochstämme, Pyramiden und Spaliere
in grosser Auswahl der schönsten Exemplare bei
Georg W. Gaedertz
Obstbaumschulen Feuerbach-Stuttgart. **Illustrirter Katalog gratis und franco.** (149)

Der Fruchtgarten.

Illustrirte Zeitschrift

für

Obstbau, Sortenkunde und Obstbenutzung, sowie für Gehölz- und Blumenzucht,
Küchen- und Handelsgärtnerei.

Organ des Obstbau-Vereines für das Königreich Böhmen.

A. C. Rosenthal
k. k. Hof-Kunstgärtner und Baumschulenbesitzer

Redigirt von
und

Chr. Ilsemann

k. Obergärtner am bot. Garten der ldw. Akademie in Ung.-Altenburg.

Administration: Wien, VI. Mollardgasse Nr. 41.

Die Mitglieder des Obstbau-Vereines für das Königreich Böhmen erhalten das Blatt unentgeltlich.

Abonnement:		Erscheint	Inserate:
Inland:	Ganzjährig fl. 5.— Halbjährig „ 2.50	am 1. und 16. eines jeden Monats.	pro dreimal gespaltene Petitzeile oder deren Raum 10 kr. = 20 Pf.
Ausland:	Ganzjährig Mk. 10.— Halbjährig „ 5.— resp. Fres. 18.— oder 6.50.	Unversiegelte Zeitungs-Reclamationen sind portofrei. Manuscripte werden nicht zurückgestellt.	Beilagen werden berechnet pro 1000 Exemplare mit 10 fl.

Nr. 10.

16. Mai 1889.

IV. Jahrg.

POMOLOGIE.

Charlamowsky, syn. Borowiczky. *)

Von Chr. Ilsemann.

(Hiezu eine colorirte Fruchttafel.)

Die pomologische Beschreibung dieser Sorte brachte der „Fruchtgarten“ im Jahre 1887; dass ich nun abermals auf diesen Apfel zurückkomme und der heutigen Beschreibung desselben eine colorirte Tafel beilege, spricht gewiss für den Werth dieses Apfels.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass dieser Apfel zu den allerbesten Handelsäpfeln, welche die Sommerszeit uns bietet, gerechnet werden kann; Grösse, lachende Schönheit der Frucht, der vortreffliche, süß-säuerliche sehr gewürzte Geschmack desselben sind Eigenschaften, welche den Handelswerth dieses Apfels zur Genüge kennzeichnen. Diese Eigenschaften sind es aber nicht allein, die mich bestimmen, so sehr für die Empfehlung dieses Apfels einzutreten und ihn unter die werthvollen Handelsobstsorten zu stellen; auch der Baum verdient sein Lob. Allem voran, ist derselbe hinsichtlich Boden und Lage nicht wählerisch, er ist in allen Bodenarten fruchtbar! In rauhen Lagen, in schlechten Bodenarten liefert der Baum noch sehr beachtenswerthe Erträge und bringt durchwegs schöne, gut ausgebildete Früchte.

Ich glaube, ich lasse dieser Sorte volle Gerechtigkeit widerfahren, wenn ich dieselbe zur An-

pflanzung in der Nähe grösserer Städte vorzugsweise empfehle; die Frucht ist für den Kaufmann so recht geeignet und erzielt sicherlich ob ihrer Grösse und Schönheit höhere Preise als so manch anderer Sommerapfel.

Die Anzucht des Baumes bietet keine grossen Schwierigkeiten, er formirt leicht schöne Hoch- und Halbhochstämme, nicht minder werthvoll ist der Baum für die Formobstbaumzucht; Pyramiden, Palmetten, senkrechte und wagrechte Cordons liefern ungemein frühzeitig wunderbar schöne Früchte. Für diese Formen empfehle ich die Veredlung auf Johannisstamm.

Das Wachsthum der älteren Bäume ist nur ein mässiges, es ist daher, wo grössere Anpflanzungen dieser Sorte gemacht werden sollen, nicht nöthig, dem Baum die grössere Entfernung zu geben. Aber auch für den Hausgarten des Liebhabers, der nur wenige Obstsorten für den eigenen Gebrauch liefern soll, sei die Sorte wärmstens empfohlen; insbesondere die Zwergbaumform.

Unter den Apfelsorten, die aus Russland zu uns gekommen, ist es der besten eine; würdigen wir diese Thatsachen durch Verbreitung dieses Apfels, ich kann wohl mit Bestimmtheit behaupten, dass, wo die Anpflanzung des Baumes geschieht, derselbe Jeden hinsichtlich Tragbarkeit, Schönheit und Wohlgeschmack der Frucht befriedigen wird.

Die colorirte Tafel ist nach einer Hochstammfrucht des Ungar.-Altenburger königl. ungarischen Akademiegartens angefertigt; der schon ziemlich

*) Siehe „Fruchtgarten“, Jahrgang 1887, Seite 230.

alte Baum bringt alle Jahre Früchte, jedes zweite überreiche Ernten; die mir zur Abbildung dienende Frucht ist mittlerer Grösse, fast ein Drittel der Früchte werden bedeutend grösser, als die Abbildung zeigt.

Sinap-Apfel.

Von N-tz in Odessa.

Dieser wahrscheinlich sehr alte tatarische Apfel ist in Nord-Russland unter dem Namen Krimer Apfel sehr beliebt und auf den Märkten gesucht. Dem Namen nach zu urtheilen, sollte diese Sorte aus Sinope, einer Stadt in Kleinasien, stammen; nach den Mittheilungen glaubwürdiger Fachmänner ist dieser Apfel in der Umgebung der Stadt Sinope nicht zu finden. Wo der Ursprung dieser Obstsorte zu suchen, ist sehr schwer zu sagen, nur das Eine ist Thatsache, dass dieselbe in der Krim sehr verbreitet und daher als Krimer Localsorte zu betrachten ist. Man unterscheidet vom Sinap-Apfel drei verschiedene Varietäten:

1. Kandyl (Kantyl) Sinap,
2. Kara Sinap,
3. Sary Sinap.

Der erste von den Dreien ist der schönste und grösste und sehr gesucht, aber leider wenig verbreitet.

Der zweite, Kara Sinap, ist eine Frucht zweiten Ranges.

Der dritte, Sary Sinap, ist wohl nicht so gross und schön wie der Kandyl Sinap, aber im Geschmack süsser; auch ist sein Fleisch fester, besonders ist aber diese Sorte wegen ihrer Dauerhaftigkeit in ganz Russland sehr gesucht.

Grössere Anpflanzungen dieser Sorte finden sich in den im Sommer stets feuchten Thälern der Flüsse Salgyr, Belbeck, Alma u. a.; die grössten Anpflanzungen finden sich im Centrum der Krim bei den Städten Simferopol und Bactochi Saray. An den weinbelaubten Südküsten der Krim sind grössere Apfelanpflanzungen wenige zu finden, da in diesem günstigen Landstrich die Cultur anderer feiner Obstarten lohnender ist.

Die Gestalt des Sary Sinaps ist sehr verschieden, klein bis mittelgross, an alten, gut gepflegten Bäumen gross bis sehr gross; in der Regel ist die Form regelmässig walzenförmig, oft auch abgestumpft, eiförmig.

Der Kelch ist geschlossen, steht in sehr flacher Vertiefung oft auch oben auf; Kelchblätter mässig lang, gespitzt.

Die Schale ist dünn, glatt und stark glänzend; so dass die Frucht wie lackirt aussieht.

Die Grundfarbe ist weisslichgelb (daher der Name Sary = weiss), die Sonnenseite sehr schön, leuchtend roth, in allen möglichen Formen und Contouren; die mehr oder weniger lebhaftere Färbung der Frucht ist stets vom Standorte des Baumes abhängig. Mit vorschreitender Lagerreife geht die weisslichgelbe Grundfarbe in ein tiefes Gelb, bei vollkommener oder gar Ueberreife färbt die Frucht sich lichtbraun; die letztere Färbung beeinträchtigt das schöne Ansehen der Frucht wesentlich, aber nicht den Geschmack; in diesem Reifestadium ist der Geschmack der Frucht am süssesten. Ein Nichtkenner greift jedenfalls nach den hellgefärbten Aepfeln, da ihr Ansehen schöner als das der braunen. (Der Kandyl Sinap verändert seine Färbung nicht.)

Die Früchte des Sary Sinap erlangen in der Krim ihre Baumreife gewöhnlich mit Ende September, die Lagerreife beginnt im December.

Der Kara Sinap ist nur Herbstapfel, der Kandyl Sinap hält sich höchstens bis Mai, der Sary Sinap hingegen hält sich in gutem, von der äusseren Luft abgesperrtem, kühlem und finsternem Raum ganz gut 2 Jahre. **Faul wird die Frucht nie!** selbst wenn sie über 2 Jahre liegt, schliesslich trocknet die Frucht gänzlich zusammen, ohne zu faulen.

Für weite Transporte ist die Frucht ganz unübertrefflich; als Russland noch keine Eisenbahnen hatte, wurden die Früchte von der Krim nach Archangelsk und anderen im hohen Norden Russlands gelegenen Städten per Axe befördert; Monate lang waren die Früchte auf der Reise, ohne im Geringsten zu leiden.

Die jährliche Ernte dieses Apfels in der Krim beträgt ungefähr 800.000 Pud (1 Pud = 16 Kg., also 12,800.000 Kg.). Der grösste Theil dieser Früchte wird von den russischen Kaufleuten für Nord-Russland und Riga angekauft, die Ausschusswaare bleibt in der Krim oder wird nach dem Süden hin verkauft.

Die Packung der zum Versandt bestimmten Früchte geschieht in Kisten, die alle gleiches Mass haben, 55 Cm. breit, 96 Cm. lang und 27 Cm. hoch; in eine solche Kiste kommen 4—5 Schichten Aepfel zu liegen, in Papier werden die Früchte nicht gewickelt, dahingegen legt man zwischen je 2 Schichten Aepfel eine dünne Lage reinen Stroh. Eine Kiste mit 4 Reihen wiegt ungefähr 3 Pud, mit 5 Reihen 4 Pud. Im Handel weiss man daher sofort, dass eine vierreihige Kiste die grösseren und schöneren Früchte enthält.

Das Fallobst wird in grossen Kesseln zu Syrup verkocht, die Tataren nennen diesen Syrup „Beckmez“, derselbe wird zum Einmachen anderer Früchte vielfach verwendet.

Der Baum wächst langsam und höchst eigenthümlich, er bildet eine hohe, ich möchte sagen, zur Coniferenform hinneigende Pyramide. Im Obstgarten und in der Baumschule ist die Sorte ob ihres Wuchses sofort zu erkennen. Die Tragbarkeit beginnt spät, dann aber jedes Jahr reichlich, abwechselnd eine reiche und mittlere Ernte. In voller Tragbarkeit stehende Bäume müssen gestützt werden; diese Arbeit verrichten die Tataren in sehr geschickter Weise, oft ist ein solcher Sinap-Baum von 100 und mehr gabelästigen Stangen umgeben.

Der Baum liebt feuchten Boden; da in der Krim trockene Verhältnisse vorherrschen, muss der Baum begossen werden. Das Begiessen der Bäume wird dadurch vereinfacht, dass man Canäle von einem Baume zum anderen zieht, und rings um denselben herum; auf diese Weise kann man mit Leichtigkeit grosse Pflanzungen bequem bewässern. In trockenem Boden wirft der Baum die Frucht gern ab. Folgen ein Jahr nach dem anderen mehrere ausgiebige Ernten, so müssen die Bäume, sollen sie in ihrer Tragbarkeit nicht nachlassen, gedüngt werden.

Auch in Bessarabien wird seit neuerer Zeit der Sinap viel angepflanzt, bis in die Gegend nach Kier hinauf, letztere Gegend liegt unter denselben Breitengraden wie Böhmen und Baiern; gegen strenge Winterkälte ist der Baum wenig oder gar nicht empfindlich; ja, eine anhaltende Kälte von 25° unter dem Nullpunkte schadet ihm nicht im Geringsten.

Der Baum erreicht ein hohes Alter und gibt bei guter Pflege einen jährlichen Nutzen von etwa 15–20 Rubel. Die Gartenbesitzer der Krim sind die durch ihre Redlichkeit hochgeschätzten Karaimen (eine Judensorte, die tatarisch spricht) und Russen, die Tataren haben meist kleinere Gärten; bei der Massencultur, die sie betreiben, wird der Sinap allen anderen Apfelsorten, selbst den feinen, vorgezogen. Gehört der Sinap auch nicht zu den feinsten Tafelsorten, so ist er dennoch eine der nützlichsten und ertragreichsten aller bekannten Marktsorten. Ich glaube, dass die Sorte, wenn im Auslande besser gekannt, auch dort zu besseren Wirthschaftsorten zählen wird.

PRAKTISCHER OBSTBAU.

Der Baumschnitt im Allgemeinen.

Von Chr. Ilsemann, königl. Obergärtner der k. ungar. landwirthschaftlichen Akademie in Ungar.-Altenburg.

V.

Je mehr wir bestrebt sind, den Saftumlauf zu hemmen, desto **mehr schwächen wir den Holztrieb**,

die entstehenden Triebe sind dann um so leichter disponirt, sich mit Fruchtaugen zu bedecken. Beobachten wir nur mal die Bäume, die sich selbst überlassen sind, bei diesen beginnt erst die Tragbarkeit, wenn sie ein gewisses Alter erreicht haben, der Saftumlauf beginnt dann eben langsamer zu circuliren. Dieses Naturgesetz beweist uns nun, dass auch wir bei Bäumen, die früher tragen sollen, auf Mittel sinnen müssen, um den Saftumlauf zu hemmen; wir müssen also unsere Bäume derart schneiden, dass ein grosser Theil der zu Fruchtzweigen bestimmten Nebenzweige schwach bleibt; die Mittel, welche wir besitzen, um dieses Ziel zu erreichen, sind sehr mannigfaltig. Wir können erstens die Verlängerung der Aeste, also die Leit-zweige **sehr lang** schneiden; durch diese Operation wird der Saft gezwungen, sich auf eine grosse Anzahl von Knospen zu vertheilen, die sich entwickelnden Triebe bleiben schwach und sind somit hin leichter disponirt, Fruchtaugen zu bilden. Zweitens, das **Einkneipen** (Pinciren) oder *Drehen der Zweige*. Durch das Abkneipen der Triebspitzen im Sommer haben wir es in der Hand, jeden beliebigen Trieb eines Baumes kürzer zu halten, oder sich freier entwickeln zu lassen. In dem Abkneipen der Triebe im Sommer besitzen wir ein Mittel, das eigentliche Beschneiden der Fruchtzweige zu unterstützen und zu ergänzen. Drittens, die Seitenzweige der Fruchtzweige, welche die Länge von 10–15 Cm. überschreiten, werden einem jährlichen Schnitt unterworfen und die am frechsten wachsenden werden auf die Hälfte eingeknickt. Durch die Ausführung dieser Operationen hindern wir das **allzu starke Wachsthum** der Zweige, der in seiner Circulation gestörte Saft wird gezwungen, sich andere Punkte aufzusuchen und die auf den Zweigen gebliebenen Knospen verwandeln sich bald in Fruchtknospen. Diese angeführten Mittel, um die Fruchtbarkeit eines Baumes zu erhöhen, müssen bei einer rationellen Behandlung des Baumes **jährlich angewandt** werden, nun kennen wir aber auch noch andere Mittel, die wir in Ausnahmefällen in Anwendung bringen können. Einer unserer tüchtigsten und verdienstvollsten Baumzüchter, Herr N. Gaucher, empfiehlt, eine Anzahl von Blüthenknospen auf die Aeste oder Fruchtzweige zu pflanzen. Wir selbst sind noch nicht in die Lage gekommen, uns von dem praktischen Werth dieser Methode zu überzeugen; Herr Gaucher hat aber mit dieser Methode staunenswerthe Resultate erzielt, so dass wir keinen Anstand nehmen, seine Methode hier einzufügen. Herr Gaucher schreibt in seinem Werke „Die Veredlungen“: „Dieses Pfropfen findet zur Zeit und nach der Oculation auf das schlafende Auge statt

und besteht darin, dass man von einem Baum derselben Gattung kleine Zweige im August bis September nimmt, welche mindestens je eine Blütenknospe für das kommende Jahr tragen, dieselben sofort abblattet (d. h. alle Blätter beseitigt und nur die Hälfte des Blattstiels stehen lässt) und sie in die Seite der Aeste des Baumes pflanzt, dessen Tragbarkeit man beschleunigen will. Die kleinen Zweige verwachsen mit dem Baum, auf welchen sie gepfropft werden, entfalten im folgenden Frühjahr ihre Blüten und setzen gerade so gut an, als wenn sie auf ihrem Mutterstamm geblieben wären. Die Früchte, welche durch die künstlich aufgesetzten Zweige getragen werden, entziehen dem Baum einen grossen Theil des Saftes, und da derselbe in Folge dieser hervorgerufenen Production etwas angegriffen ist, so kann man nicht selten sehen, dass seine Zweige sich von selbst mit einer grossen Anzahl Blütenknospen bedecken.“

Ein weiteres Mittel, um starkwüchsige Bäume zum Fruchtansatz zu zwingen, besteht darin, dass wir die Bäume ein Jahr unbeschnitten lassen. Dieses Mittel hat sich bei den Kernobstbäumen, Äpfel und Birnen, **noch immer vortrefflich** bewährt. Wenn wir den Baum wenig oder gar nicht schneiden, so begibt sich der Saft, wie wir schon gelehrt haben, nach den Spitzen der Zweige, und zwar geschieht dies zum Nachtheile der meisten an der Basis stehenden Zweige; sie erhalten in diesem Falle weniger Nahrung als in anderen, wenn wir sie zurückgeschnitten hätten. Das Längenwachstum der Endzweige lässt nach und die Knospen beginnen sich nach und nach in Blütenknospen umzuwandeln.

Das dritte, wohl allgemein bekannte und in der Praxis oft angewandte Mittel besteht in dem Verpflanzen der Bäume; wenn zu diesem Mittel gegriffen wird, so rathen wir, die Arbeit des Verpflanzens im Herbst vorzunehmen, **so zeitlich wie möglich**. Der Baum wird mit peinlichster Sorgfalt ausgegraben, derart, dass der grösste Theil der Wurzeln erhalten bleibt, und dann vorschriftsmässig wieder eingepflanzt. Es ist selbstredend, dass diese Methode nur bei Zwergobstbäumen, die noch keine allzu grossen Dimensionen angenommen haben, angewandt werden kann. Sie ist besonders zu empfehlen bei Äpfeln, die auf Johannisstamm oder Doucin, bei Birnen, die auf Quitte veredelt sind; die auf Wildlingsunterlagen veredelten Äpfel und Birnen wachsen schon nicht so leicht an, und ist es da gewagt, diese Methode in Anwendung zu bringen.

Alle diese hier angeführten Methoden finden ihre Anwendung bei Bäumen, die in Folge ihres starken, kräftigen Wachstums schwer zum Fruchttragen zu zwingen sind.

Die Fruchtspiesse, Ringelwüchse und Ringelspiesse unserer Kernobstsorten werden nicht beschnitten, es sind die eigentlichen Magazine der Fruchtbarkeit unserer Obstbäume. Es kommt aber der Fall vor, dass sich in Folge langjähriger Fruchtbarkeit, namentlich an reichtragenden Sorten, vielfache Verästelungen am Fruchtholz bilden, die in

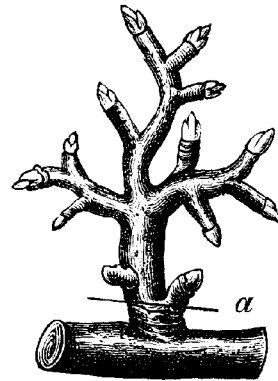


Fig. 26. Verjüngung des Fruchtholzes an einem Apfelbaum (Schnitt auf Astring). Der Strich α deutet die Stelle an, wo der Schnitt zu führen ist.

Folge ihres überreichen Tragens nicht mehr im Stande sind, gut ausgebildete Früchte hervorzubringen, in solchen Fällen muss man dann zur Verjüngung des Fruchtholzes schreiten, unsere Fig. 26 zeigt, wie in solchem Falle der Schnitt vorzunehmen ist.

(Fortsetzung folgt.)

Eine Schadenberechnung aus der Praxis des Obstbaues.

Bei der Anlage eines neuen Obstgartens, aber auch bei einer grösseren Nachpflanzung werden nicht selten grosse Missgriffe gemacht. Auch ich bekenne mich schuldig, bei der Anlage meines Obstgartens von mehr denn 250 Obstbäumen grobe Missbräuche gemacht zu haben, denn ausser manchen anderen war ich gezwungen, innerhalb 10—15 Jahren gegen die Hälfte der Obstbäume abzuwerfen und neu zu veredeln; habe demnach meine derzeitige Unwissenheit, eventuell Unerfahrenheit mit recht schwerem Lehrgelde büssen müssen.

Aus Liebhaberei und weil leider die Obstbaum-Kataloge, Obstausstellungen u. s. w. dazu aufmuntern, kann man nicht Obstsorten genug bekommen, denn eine Sorte soll angeblich noch immer besser und lohnender wie die andere sein, daher denn auch im Obstbau die empfindlichsten Nachtheile. Verhältnissmässig wenige, fruchtbare, dem Klima, Boden u. s. w. entsprechende und im Handel vorzugsweise gangbare und beliebte Sorten zu cultiviren, muss das Endziel aller unserer Bestrebungen bleiben.

Welche Schäden den Obstproducenten durch Obstsorten-Liebhaberei erwachsen, ist schwierig, wenn nicht ganz unmöglich, zu berechnen oder nachzuweisen. Ich glaube ausnahmsweise in der Lage zu sein, aus einem der Praxis entlehnten, sicher seltenen Vorkommen, welches ein allgemeines Interesse beanspruchen dürfte, nachweisen zu können, welche grossen Nachtheile zu gewärtigen sind, wenn Sorten angepflanzt werden, die entweder dem Klima oder dem Boden oder anderweitigen Verhältnissen nicht entsprechen, andererseits mag jenes Vorkommen zur Lehre und Warnung dienen, bei der Anlage eines Obstgartens oder grösserer Anpflanzungen mit der grössten und peinlichsten Ueberlegung und Umsicht zu Werke zu gehen und solches nie einem einzigen vermeintlichen Sachverständigen zu überlassen.

1851—1854 wurden 40 Melonen-Obstbäume und 30 Gravensteiner-Obstbäume angepflanzt. In kurzem Verlauf wurden zwei Melonenstämme durch Unvorsichtigkeit vernichtet und unter Anderem sieben gepflanzte Melonenstämme gestohlen. Jene Stämme wurden durch andere Obstsorten ersetzt und verblieben mithin 31 Melonen-Obstbäume, welche auch noch heutigen Tages existiren.

Von etwa 1869 an waren die Melonen-Obstbäume in gutem Ertrag, und stelle ich den Ertrag in nachstehender Rechnung, im Mittel, in den letzten 20 Jahren, alljährlich in minimo, auf 15 Kilo à Baum. Das Kilo kostete in jenen Jahren 10, 20, 30 und ausnahmsweise 40 Pfg.; 20 Pfg. soll im Mittel angenommen werden.

Die 30 Gravensteiner-Obstbäume, von welchen seit 1874 jährlich 1 bis 2 Bäume ausgerodet und gegenwärtig noch 7 Bäume vorhanden sind, wurden berechnet nach der Tragbarkeit der letzten 7 Bäume in den letzten 20 Jahren und würden demnach annähernd 100 Mk. eingetragen haben. Den höchsten Ertrag seit 20 Jahren lieferte unter allen ein mächtiger Gravensteiner-Obstbaum im abgelaufenen Jahre 1888, nämlich 14 Kilo Frucht.

Die Rechnung stellt sich nun folgendermassen:

30 Melonen-Obstbäume à 15 Kilo all-	
jährlich	450 Kilo
450 Kilo Aepfel in 20 Jahren . . .	9000 „
9000 Kilo Aepfel à Kilo 20 Pfg. . .	1800 Mk.
30 Gravensteiner-Obstbäume . . .	100 „
Verlust	1700 Mk.

Hätte man also von vorneherein anstatt 30 Gravensteiner-Obstbäume 30 Melonen-Obstbäume gepflanzt, so würde man in den 20 Jahren eine Mehreinnahme von voraussichtlich mindestens 1700 Mk. gemacht haben, eine Summe, die übrigens mit einer mehr denn 30jährigen Buchführung über Ausgaben, Obsterträge, Einnahmen u. s. w. u. s. w. annähernd

stimmt und vortreffliche Anhaltspunkte bei jener Zusammenstellung gewährt hat.

Es sind dieses, trotz niedrig angesetzter Gewinn-Zahlen, Verluste, die ich bislang selbst nicht gehabt habe, und geben ernste Fingerzeige.

Aus der Buchführung und obiger Zusammenstellung geht nunmehr weiter hervor, dass die Gravensteiner-Obstbäume an Capitalwerth nicht viel mehr als Brennholzwerth, die 30 Melonen-Obstbäume dagegen à Baum einen Capitalwerth von 25—125 Mk., im Mittel 75 Mk. und in der Gesamtsumme 2250 Mk. repräsentiren. Ein gewiss höchst beachtenswerthes Ergebniss.

Man möge nun rechnen, wie man wolle — einerseits weniger, andererseits mehr — jedenfalls glaube ich voraussetzen zu dürfen, dass das obige instructive Exempel allein hinreichen wird, dazu beizutragen, in der Wahl der Obstsorten äusserst vorsichtig vorzugehen und bei Anpflanzungen den Rath Sachverständiger — je mehr, desto besser — stets einzuholen; trotzdem wird es ohne einiges Lehrgeld nicht abgehen.

Schliesslich empfehle ich jedem Obstproducenten Prohebäume. Auf Prohebäumen lassen sich 10, 20, 30 und mehr Sorten veredeln, dieselben verlangen jedoch besondere Ueberwachung und einen sehr verständigen Schnitt, wenn sie früh Früchte tragen und nicht rasch verwildern sollen. Derartige Bäume bieten viel Vergnügen und grosses Interesse, führen zu werthvollen Erfahrungen, Sortenkenntniss u. s. w. und schädigen nicht belangreich den Geldbeutel.

Mehlby-Kappeln a. d. Schlei.

Otto Köhncke,
Lehrer an der landw. Lehranstalt.

FEINDE DES OBSTBAUES.

Zur Erhöhung unserer Wehrkraft gegen schädliche Insecten.

Es ist ein Glück im Unglück, dass auch die Insecten von Infectionskrankheiten befallen und vernichtet werden und dass diese Krankheiten einen epidemischen Charakter annehmen können. Wir hat nicht schon eine Stubenfliege an der Fensterscheibe gesehen, die von einem weissen Staubhufe umgeben war. Derselbe ist durch die ausgeschleuderten Sporen von Pilzen gebildet, welche die Ursache des Todes der Fliege waren. Diese Pilze sind weit verbreitet; ein französischer Forscher, Charles Brogniart, hat beobachtet, dass Heuschrecken in grosser Menge davon vernichtet wurden. Der Pilz bildet zweierlei Sporen, die einen schnürer sich ausserhalb des todten Körpers ab, die andern innerhalb. Letztere sind Dauersporen, die den Winter zu überdauern vermögen. Man kann sie im Sommer und Herbst sammeln und im folgenden Frühjahr aussäen. Brogniart entnahm Sporen eines dieser mikroskopischen Pilze, welche er als *Entomophthora caliphorae* erkannte, von einer todten Fleischfliege (*Calliphora vomitoria*) und

säete sie aus auf eine Sphinxraupe, eine Wespe, eine Biene und einen Mehlwurm (Larve von Tenebris). Die Pilze entwickelten sich und tödteten die befallenen Insecten. Man könnte sich nun, meinte Brogniart, jene Pilze in beträchtlicher Menge verschaffen, indem man Sporen auf gemeine Insecten aussäet. Wenn diese dann von den Sporen getödtet sind, so könnte man sie trocknen, pulvern und dann auf die Felder bringen. So würden massenhaft Dauer-

tiefer, auf der Rückseite ein Bischen mehr röthlich im Innern. Sie hängt nicht wie La France und wird nicht flach wie diese, sondern bewahrt ihre runde Form, bis sie welkt. Der Geruch ganz vorzüglich. Knospen in grosser Menge, haben eine ungewöhnlich breite Basis, sind gross und schön. Belaubung hellgrün, steif, lederartig, fein geformt. Wuchs stark buschig, viel verzweigt.

* * *

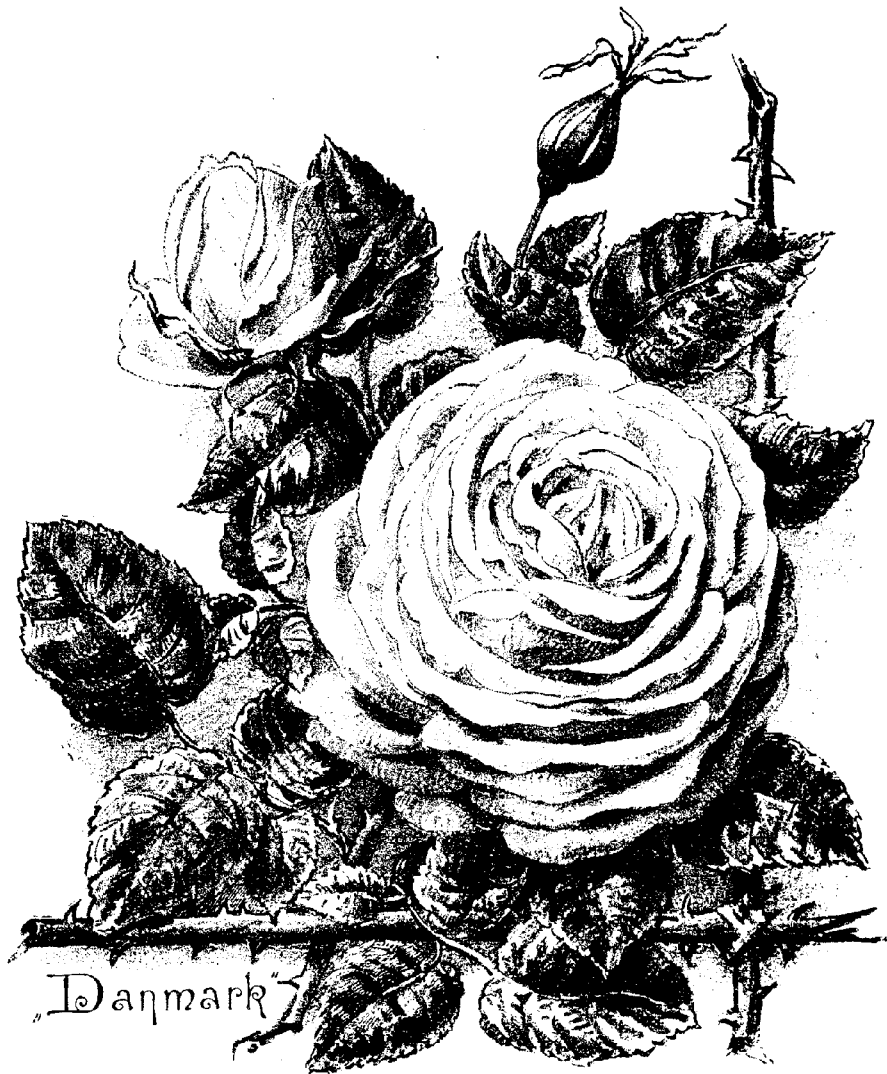


Fig 27. Danmark, eine dänische Rosenneuheit.

sporen verbreitet, deren Keimschläuche in den Körper der Insecten eindringen und sie in grosser Zahl vernichten müssen. Wie leicht die Ansteckung vor sich geht, hat Professor Brefeld bewiesen, indem er zeigte, dass die Raupe des Kohlweisslings der Krankheit verfällt, wenn man sie mit Wasser begiesst, das Sporen von Entomophthora radicans enthält. Brogniart schlägt vor, Anstalten zu errichten, in welchen die Pilze behufs Verwendung bei der Landwirthschaft in grossem Massstabe gezüchtet werden.

BLUMENGARTEN.

Rosenneuheiten.

I. Dänische Rosenneuheit „Danmark“. (A. Zeiser, Lassen und Dithmer.)

Blumen gross, ungemein schön gebaut, kugelförmig, mit schön gestellten Blättern, Farbe genau wie La France,

II. Moselblümchen. (Lambert und Reiter.)

Diese interessante Züchtung ist aus einer Kreuzung zwischen Thea- und Bengalrosen hervorgegangen; wir möchten diese Rose in Folge ihres Wuchses, Blütenstandes und ihrer Belaubung unter die Classe der Bengalrosen reihen. Einen ganz besonderen Werth hat dieselbe als früheste Treib- und Schnitt-, sowie als niedrige Gruppenrose. Die mittelgrossen Blumen sind meist so reizend im Bau und in ihrer wirklich herrlichen Farbe, dass sie unter den frühen, rothen Treibrosen unbedingt einen ersten Rang einnehmen werden. Die Farbe ist leuchtend blutroth mit carmoisin und sammtig schattirt, ein weisser Grund schimmert aus den farbigen Reflexen. Blumenblätter silberig berandet.

H. Schultheiss.



Fig. 28. Moselblümchen, eine neue Rosenzüchtung.

GEHÖLZZUCHT.

Fruchtentwicklung bei *Forsythia suspensa* et *viridissima*.

Diese zwei, heutzutage genügend verbreiteten Straucharten, deren Cultur man nicht genug empfehlen kann,

blühen jedes Jahr in Fülle, entwickeln aber selten Früchte, so dass diese selbst den Botanikern wenig bekannt sind; wir freuen uns, diese Lücke ausfüllen zu können. Diesen erfreulichen Umstand verdanken wir Herrn Moriz Vilmorin.

Die Gattung *Forsythia* ist wenig zahlreich an Arten, von den wissenschaftlich beschriebenen Arten sind blos

zwei wohlbekannt; es sind dies *Forsythia viridissima* Lindl., im nördlichen China heimisch, und *F. suspensa* Wahl., welche verschiedene Theile von China bewohnt und welche man auch in Japan findet.

Zuweilen führt man zwei andere Arten dieser Gattung an, die *Forsythia Fortunei* und *F. Sieboldi*, aber sie sind wenig bekannt, und man begegnet ihnen in den Culturen sehr selten, wir besprechen sie also hier nicht.

Was nun die Samen derselben anbelangt, so sind sie denen der Syringen sehr ähnlich, obwohl der Trennungsmerkmale genug vorhanden sind.

Es folgt die Beschreibung: Bei *Forsythia viridissima* zweitheilige Kapselfrüchte, aufrechtstehend, elliptisch-oval, 18–20 Millimeter lang, ungefähr 1 Centimeter breit, kurz zugespitzt, in eine Art Schnabel verlaufend, Spelze oder Klappen zwei vorhanden, dieselben trocken, dünn, ziemlich glatt. Der Stiel zart, ungefähr 12–14 Millimeter lang, Samen kurz elliptisch-oval, verhältnissmässig dick und ungefähr 5–6 Millimeter lang, 2 Millimeter breit.

Forsythia suspensa. Diese Art ist um Vieles starkwüchsiger als die vorhergehende. Was ihre Früchte anbelangt, welche grösser sind, als jene der *Forsythia viridissima*, so unterscheidet sie sich noch durch ihre Spelzen oder Klappen, welche anstatt glatt zu sein, runzelig mit Würzchen bedeckt sind.

Im Nachfolgenden die Beschreibung: Blüten hängend, Früchte aufrechtstehend, trocken, zweispelzig, lang zugespitzt und leicht übergebogen, 2 Centimeter lang, 8 bis 9 Millimeter breit in ihrem grössten Durchmesser. Die Spelzen oder Klappen sind der Länge nach sich öffnend, rasch aufspringend, allseitig mit Würzchen bedeckt und daher gerunzelt.

Der Fruchtstiel ungefähr 12 Millimeter dick, kräftig und leicht (knollenartig) verdickt. Die Samen sind länglich elliptisch oder ein wenig ausgebogen, sehr dünn und an den Rändern häutig. Wenn diese zwei Arten zierend sind, so sind sie es dennoch in unterschiedlichen Graden. Vor Allem haben sie nichts Gemeinsames im äusseren Ansehen, noch im Wuchs. Ebenso, während die *Forsythia viridissima* einen kleinen aufrechtstehenden, wenig verzweigten Busch bildet, mit hellgelben Blüten, schmalen ausgebreiteten Blumenblättern, welche leicht gedreht sind, ist die *F. suspensa* im Gegentheil sehr starkwüchsig, ihre zahlreichen Zweige sind äusserst verästelt, mit zarten, lange herabhängenden und bis an die Erde herunterreichenden Zweigchen, wo sie sich einwurzeln und beinahe undurchdringliche Gebüsche bilden, einfach hübsch und sehr geeignet, das Wild zu verstecken und ein sogenanntes „Obdach“ (Couvert), selbst eine dichte Hecke bilden.

Die Saat. In Folge ihrer ausnehmenden Zartheit müssen die Samen der *Forsythia* in leichte sandige Erde sofort nach der Reife gesät werden, welche man mässig feucht erhält. Wenn man wenig Samen hat, was in der Regel der Fall ist, so sät man in Töpfe oder Saatschalen, indem man dabei Sorge trägt, die Samen nur sehr wenig zu bedecken.

Diese Art der Vermehrung, welche wenig und selbst gar nicht üblich ist heutzutage, wird wahrscheinlicher Weise die einzige übliche Art sein, wenn es so kommt, dass die Pflanzen reichlich Samen tragen werden, was nicht nur auch gestatten würde, diese zwei Arten zu vermehren, sondern auch gewiss die Möglichkeit bieten würde, neue Sorten zu erhalten, was bisher nicht stattfand, indem man die Pflanzen durch Stecklinge vermehrte.

E. A. Carrière. („Rev. horticoles“.)

GEMÜSEGARTEN.

Das Eiskraut (*Mesembryanthemum crystallinum* L.)

Von W. Böttcher, Gärtner an der Landwirtschaftsschule in Hildesheim.

Schon viel ist über diese Pflanze geschrieben worden, sei es nun über die Verwendung als Zier- oder als Gemüsepflanze. Es weichen aber die Culturangaben in den verschiedenen Schriften ebenso sehr von einander ab, als wie die Urtheile über den Werth dieser Pflanze als Gemüse. Dass das Eiskraut bis jetzt noch keine grössere Aufnahme gefunden hat, kommt wesentlich daher, dass man die Cultur immer noch als schwierig hinstellt. Weit entfernt, dem Eiskraut als Gemüsepflanze einen hohen Werth beizulegen, muss ich doch bestätigen, dass dasselbe ein wohl-schmeckendes Gericht liefert, nebenbei auch die Cultur leicht und der Samen billig ist. Herr Hofgarten-Inspector Jäger sagt in seinem „Gemüsegärtner“, II. Theil, über das Eiskraut Folgendes: „Es gibt ein köstliches Spinatgemüse.“ Er fügt aber auch hinzu, es würde das Eiskraut gleichwohl nicht allgemein werden, da der Ertrag zu gering und die Cultur zu schwierig sei. — Im Garten der hiesigen Landwirtschaftsschule wird das Eiskraut alljährlich angebaut und mit den besten Erfolgen.

Das Eiskraut ist am Cap der guten Hoffnung und auf den Canarischen Inseln einheimisch. Die dicken Stengel, sowie auch die sehr saftreichen Blätter sind mit eiskrystall-ähnlichen, grösstentheils Wasser enthaltenden Bläschen bedeckt, was der Pflanze den Namen „Eiskraut“ verlieh. Besonders im Sonnenschein nimmt sich eine solche Pflanze recht hübsch aus. Die Blüten sind unscheinbar, weiss oder röthlich, und öffnen sich nur bei sehr starkem Sonnenbrand. Die kegelförmige Frucht enthält zahlreichen, sehr feinen Samen, derselbe kommt aber bei uns nicht zur Reife.

Entgegen allen Angaben in den Zeitschriften und Lehrbüchern über Gemüsebau, die Cultur des Eiskrautes sei schwierig und die Aussaat müsse in's Mistbeet geschehen, muss ich gerade das Gegentheil angeben. Findet sich doch sogar in der „Hannoverschen Gartenzeitung“, Jahrgang 1878, Nr. 5, in einem das Eiskraut behandelnden Artikel die Angabe, das Eiskraut müsse vor Nässe geschützt werden (etwa durch Ueberdachung?), weshalb man es in abgeräumten Treibbeeten, welche bei anhaltender Nässe bedeckt werden können, cultivire. Durch eine solche Culturangabe muss man zu dem Glauben gelangen, das Eiskraut sei ein sehr empfindliches Gewächs. Was den Schutz gegen Nässe anbetrifft, so genügt wohl die Angabe, dass in dem gewiss sehr nassen Sommer von 1879 und auch in dem nassen Augustmonat des vorigen Jahres das Eiskraut nicht im Mindesten gelitten hat, und wenn es, wie der Portulak in unserer Gegend, Samen ansetzen würde, so würde es auch alljährlich als Unkraut wieder erscheinen.

Die Aussaat geschieht, wenn die Witterung es zulässt, schon Ende April. Man streut den Samen auf ein recht sonniges Beet und drückt denselben etwas an. Sollte vielleicht allzu grosse Trockenheit eintreten, wodurch das Keimen verhindert würde, so überbrause man das Beet ganz fein; bei Nachtfrösten jedoch unterlasse man das Begiessen. Sollte der Samen zu dick aufgehen, so versäume man nicht, die Pflanzen zu verziehen, so dass jede Pflanze von der anderen etwa 30 Cm. entfernt ist, da das Eiskraut viel Platz braucht. Erst wenn die Herbstfröste

kommen, wird durch dieselben der Vegetation ein Ziel gesetzt.

Ueber die Verwendung des Eiskrautes in der Küche kann ich Folgendes mittheilen. Zu Spinatgemüse werden die Blätter nebst den jungen Stengeln abgewaschen und sehr grob geschnitten, dann wird die Masse etwa eine halbe Stunde in Salzwasser gekocht, Butter, braun geschwitzt, Mehl und Milch hinzugefügt und das Kraut in dieser Sauce eben aufgekocht. Auch kann man je nach Geschmack Corinthen u. A. hinzufügen. Wie mir mitgeteilt wurde, soll auch das Eiskraut als Salat sehr delicat sein. Die Zubereitung ist folgende: Man lege das Eiskraut eine Viertelstunde in starkes Salzwasser, lasse dieses ablaufen und bereite dann den Salat mit Essig, Oel, Zwiebeln und nach Belieben mit Zucker.

Dünger für den Gemüsegarten.

Sauerstoff, Wasserstoff, Kohlenstoff und Stickstoff, das sind die vier Elemente, die das Leben der organischen Welt bilden, daher mögen auch hier die Worte Schiller's:

Vier Elemente,
Innig gesellt,
Bilden das Leben,
Bauen die Welt!

am Eingange meiner Abhandlung ihren Platz finden.

Die Wichtigkeit der Düngung des Gemüsegartens ist wohl jedem Gartenfreunde bekannt, aber das Wie? Das rationelle Düngen, die Wahl des Düngers? Da dürfte doch wohl noch Mancher nicht mit sich im Reinen sein; so mögen denn auch diese wenigen Zeilen dem Gartenfreunde in zweifelhaften Fällen ein Führer sein.

Der Dünger ist, um mich ganz treffend auszudrücken, das Element, das wahre Lebensprincip unserer gesammten Pflanzencultur. Es ist ein in Verwesung stehender Humus, der die zum Pflanzenleben, zum Gedeihen derselben unbedingt nothwendigen Stoffe enthält, Sauerstoff, Wasserstoff, Kohlenstoff und Stickstoff; düngen wir unseren Boden, so werden denselben hierdurch alle zum Gedeihen der Pflanzen nothwendigen Stoffe zugeführt, welche ihm im Laufe eines oder mehrerer Jahre durch die Cultur entzogen wurden. Da fragt es sich nun zunächst, welcher Dünger ist wohl für den Gemüsegarten der beste und in welcher Form ist derselbe am geeignetsten, die den Pflanzen nothwendigen Stoffe zuzuführen.

Wir unterscheiden nun feste und flüssige Düngermaterialien und diese können wir wieder in thierische und nicht thierische (Kunstdünger) theilen.

Unter dem thierischen Dünger nimmt wohl der Rindviehdung den ersten Platz ein und ist am tauglichsten für fast alle Gemüsepflanzen, denn er ist kräftig, mild und nie zu hitzig. Pferde und Eselsmist sind zu trocken und wegen ihres Gehaltes an Laugensalz und ihrer ätzenden Gährungsproducte wegen den Pflanzen oft sehr nachtheilig und eignen sich daher im frischen Zustande nur für kalte, schwere Bodenarten und zur Erwärmung der Treibbeete. Mit alter Gerberlohe und Kalk vermennt und gut verfault, geben sie für andere Bodenarten auch einen vortrefflichen Dünger ab. Schaf- und Ziegenmist können die Pflanzen nur in geringer Menge vertragen, Schweine- mist ist zu kalt und träge, Geflügelmist zu hitzig und nur bei einigen Gemüsearten mit Vortheil zu verwenden. Die menschlichen Excremente düngen zwar sehr stark, sind weniger hitzig als Pferde- und Schafmist, dürfen aber ihrer ätzenden Eigenschaften wegen nie im frischen Zu-

stande, sondern nur als Compostdünger in Anwendung kommen.

Unter den festen, nicht thierischen Dungstoffen sind Schlamm und Strassenkoth, Malzkeime, Knochenmehl, Hornspäne und besonders Russ, Holzkohle und Asche sehr kräftige Düngemittel. Der Schlamm muss jedoch vorher ordentlich austrocknen und kurz vor Anfang des Winters auf das Land gebracht werden, damit er recht ausfrieren und verwittern kann. Die frischen Malzkeime düngen sehr stark und sind besonders für einige Topfpflanzen, Erdbeeren, von ausgezeichneter Wirkung.

Für Blumenkohl, alle übrigen Kraut- und Kohlarten, Salate und Sellerie ist die Anwendung der concentrirten Düngemittel, Phosphat, Kali, Chilisalpeter, von gutem Erfolge begleitet.

Von den flüssigen Düngerarten steht die Jauche oben, sie ist für den Gemüsegarten eines der wichtigsten und besten Düngstoffe: ich habe dieselbe mit sehr gutem Erfolge bei Gurken, Tomaten, Salat, Kohl- und Kohlrabiarten angewendet.

Zum Schlusse will ich nun noch den Compostdünger, sowie seine Herstellung, wie ich mir denselben für die Düngung des Gemüsegartens bereite, beschreiben; diese Art der Compostbereitung empfehle ich der besonderen Beachtung der geehrten Leser. Man nehme eine circa 35 Cm. hohe Schicht Erde, die man an einem geeigneten Platz ausbreitet, darauf kommt eine Schicht frischen Kuhdung, hierauf wieder Erde und wieder Dung und so wird fortgefahren, bis man einen hinlänglich grossen Haufen hat. Zwischen diese einzelnen Schichten lasse ich nun allerlei Abfallstoffe bringen, als: Kehrlicht, Holzabfälle, Asche, Russ, ferner alles aus dem Garten kommende Unkraut, Strassenkoth, Schlamm, Laub, Abortdung und Malzkeime, von Zeit zu Zeit lasse ich dann diese Composition noch mit Jauche tüchtig begiessen. Während der Anlage des Haufens, der nach und nach entstehen wird, je nachdem man den Stalldung zur Hand hat, lässt man denselben ohne ihn umzustechen, liegen, hat jedoch dieser eine Haufen eine genügende Grösse erlangt, so beginnt man mit der Anlage eines zweiten Haufens und sticht dann den ersten fleissig um, auf dieses Umarbeiten der Composthaufen ist besondere Sorgfalt zu verwenden; je öfter dasselbe geschieht, desto besser wird der Dünger und um so früher kann man ihn in Gebrauch nehmen. Auf diese Art schafft man sich für den Garten eine Menge werthvollen Dünger, von dem Stallmist geht nichts verloren, da alle werthvollen flüchtigen Stoffe desselben durch die dazwischen befindliche Erde gebunden und aufgesogen werden, während obige Abfälle nach und nach faulen und zerstört werden. Nach zwei bis drei Jahren hat man auf diese Art einen Dünger für alle Gewächse im Gemüsegarten von ausserordentlicher Wirkung erlangt, der von keinem anderen übertroffen wird. Er wird nun 5–8 Cm. hoch auf die Beete gebracht, wo er nachhaltiger wirkt als manch andere Düngung. C. I.

OBSTVERWERTHUNG.

Eine Umwälzung auf dem Gebiete der Kellerwirthschaft.

Von B. L. Kühn.

Mit der Beendung des Gährungsprocesses, welcher den Most zu Wein machte, indem er den Zuckergehalt

des Mostes in Weingeist verwandelte, wobei sich Kohlen-säure ausschied, ist die Kellerarbeit am Weine noch lange nicht vorüber. Der junge Wein wird, um ihn so zu klären, dass er hell im Glase funkelt, noch verschiedentlich abgestochen, d. h. auf andere Fässer übergeführt, er muss, selbst in den besten Jahrgängen und Marken, mehrere Jahre lagern, ehe er sein rechtes Feuer, seinen höchsten Wohlgeschmack entwickelt. Er zehrt beim Lagern im Fasse, d. h. der Fassinhalt vermindert sich und muss durch Ausfüllen ergänzt werden, er muss in einer geregelten Temperatur, in reiner Luft lagern, so dass der gute Wein eine grosse Summe an Arbeit und Intelligenz bedarf, ehe er beim fröhlichen Mahle im Glase glänzt.

Der Zinsenverlust durch das Lagern, die Beschaffung und Erhaltung grosser Kellerräume und vieler Lagergefässe, die hohen Ausgaben für Arbeitslöhne, der Verlust durch das Zehren sind es, welche den hohen Preis guter Weine zum Theile veranlassen, welcher schon vorher durch die hohen Bodenpreise guter Weinlagen und durch die Production der Trauben selbst bedingt ist.

Es würden darum die Weinpreise sofort und ganz bedeutend verbilligt werden, wenn man ein Mittel fände, welches, bei Erhaltung der Qualität und ohne jeden Zusatz fremder Stoffe, dem jungen Weine sofort alle guten Eigenschaften alter Jahrgänge verleihen würde, welches also den Verlust durch Zehrung bei längerer Lagerung, die Beschaffung grosser Lager-Kellereien und von Lagerfässern, die hohen Ausgaben für die Weinpflege unnützig machte. Dass unsere raschlebige Zeit nach derartigen Mitteln geforscht, ist selbstverständlich, dass sie es gefunden, ist ein Triumph des Menschengestes, und es wird und muss, wenn es hält, was es verspricht, eine grosse Revolution auf dem Gebiete des Kellereiwesens hervor-rufen.

Ein Herr Edwin Josef Fraser in San Francisco in Californien versuchte es, durch die Einwirkung der Elek-tricität, welche er in starken Inductionsströmen, die die Spiralen von Kupferdraht mit der Flüssigkeit in directe Berührung bringen, dieselbe also in eine starke elektrische Spannung versetzen, anwendet, den jungen Wein so aufzu-bessern, dass er die Eigenschaften alten Weines erhält, und es scheint ihm gelungen zu sein. Ein Herr Hahn, Rentmeister des Grafen Redern in Greifenberg, studirte das Fraser'sche Verfahren in Californien und erwarb, nachdem er sich die Ueberzeugung von der Vorzüglichkeit der neuen Methode verschafft, das Patent Nr. 38848, durch welches das Patent-amt des Deutschen Reiches das Fraser'sche Verfahren schützt. In Bremen wurde vor Kurzem, unter Benützung der Elektrizitätswerke der neuen Hafenanlagen, der erste Versuch mit dem neuen Verfahren auf deutschem Boden vorgenommen, und, wie wir von sehr zuverlässiger, nicht interessirter Seite erfahren, auch mit dem gewünschten Erfolge.

Auch in der Liqueurfabrikation, dem Herstellen von Trinkbranntweinen, überhaupt bei allen Spirituosen ist dieses Verfahren mit demselben Erfolge verwendbar, und darum dürfte es, wenn es sich vollkommen bewährt, eine totale Umwälzung auf dem Gebiete der Kellerwirtschaft hervorrufen. Wie wir hören, kommt Herr Fraser in diesem Frühjahr selbst nach Deutschland, so dass auf eine so-fortige Ausführung entsprechender grösserer Anlagen wohl sicher gerechnet werden darf.

Nachrichten des Obstbau-Vereines für das Königreich Böhmen.

Einladung zur General-Versammlung.

Am 19. Mai 1889, Vormittags 10 Uhr, findet im Saale des Landesculturrathes in Prag, Wenzels-platz Nr. 799, die XI. ordentliche General-Ver-sammlung des Obstbau-Vereines für das Königreich Böhmen mit folgendem

Program m

statt:

1. Verlesung des Protokolls der vorjährigen General-Versammlung.
2. Vortrag des Geschäfts- und Rechnungs-Berichtes für das Jahr 1888.
3. Bericht der Rechnungs-Revisoren.
4. Vortrag des Herrn J. U. C. Josef Tomášek aus Hohenmauth: „Ueber die zukünftige Thätigkeit des Obstbau-Vereines für das Königreich Böhmen“.
5. Statutenmässige Ergänzungswahl in den Central-Aus-schuss.
6. Wahl der Rechnungs-Revisoren.
7. Freie Anträge.

MITTHEILUNGEN.

Kein Schutzzoll auf Gartenerzeugnisse. In der Sitzung des deutschen Reichstages vom 11. December 1888, in welcher der Handelsvertrag mit der Schweiz zur ersten Berathung stand, vermisste der Abgeordnete Lucius eine genügende Berücksichtigung der Gartenbau-Interessen in dem Entwurf. Der Staatssecretär v. Bötticher erklärte mit Bezug auf diesen Gegenstand etwa Folgendes: Wenn ich nun noch auf die Wünsche des Abgeordneten Lucius ein-gehe, so ist es richtig, dass seit langer Zeit sich in Deutschland unter den Gemüsezüchtern und Obstbauern eine gewisse Agitation auf Einführung von Obst- und Gemüsezöllen bemerkbar gemacht hat. Die Regierung hat in dieser Richtung eine Enquête veranstaltet. Dieselbe hat aber das Ergebniss geliefert, dass man die Einführung eines Gemüsezolles nicht für angezeigt hat halten können. Eine Aeusserung der preussischen Regierung, welche mit grosser Sorgfalt Behörden und Vereine und einzelne Personen gehört hat, kommt zu dem Resultate: „Man hat sich in überwiegender Mehrheit dahin geäussert, dass ein Rück-gang des Gärtnereigewerbes nicht wahrzunehmen ist, viel-mehr ein erheblicher Aufschwung anerkannt werden musste. Es fehlt zwar nicht an Stimmen, welche die entgegenge-setzte Meinung vertreten, und es wird angeführt, dass nicht alle Gärtnerereien sich einer gleich günstigen Lage zu er-freuen haben; doch wird zugegeben, dass der Rückgang einzelner Unternehmungen in wesentlich anderen Verhält-nissen als in der Concurrenz des Auslandes seinen Grund hat. Dazu gehört der Umstand, dass, während früher der Ge-müsebau hauptsächlich Sache kleiner Betriebe gewesen ist, jetzt auch grosse landwirtschaftliche Betriebe dazu übergehen. Weiter fehle es vielfach an einer rationellen Behandlung des Gemüse- und Obstbaues. Auch werde dieser Bau vielfach auf nicht geeignetem Boden betrieben, und so wird noch eine Reihe von Umständen angeführt, denen

die Schuld beizumessen sei, dass die Gärtnerei nicht überall in wünschenswerthem Masse gedeihe. Die preussische Regierung kommt zu dem Schlusse, dass es gar nicht im Interesse des inländischen Obstbaues liegt, Zölle einzuführen, indem sie die Befürchtung ausspricht, dass die dankenswerthe Entwicklung des Obstbaues durch solche Zölle eher zurückgehalten, als gefördert werden würde.“ — Damit dürfte wohl für längere Zeit die Sache erledigt sein.

Anemonen und Ranunkeln, in früheren Jahren geradezu Modeblumen, gehören immer noch zu den schönsten Zierpflanzen des Gartens. Sie können im Herbst, aber auch im Frühjahr in den Garten ausgepflanzt werden und gedeihen in jedem Boden. Man legt die Knollen so tief, dass sie ca. 5 Cm. hoch mit Erde bedeckt sind, und pflanzt in Weiten von 10—15 Cm. Die Blüthezeit fällt je nach der Pflanzzeit in den Mai oder Juni. Da die Pflanzen nicht tief wurzeln, thut man gut, ihnen eine Decke von verrottetem Dung zu geben, um sie vor dem Austrocknen zu schützen.

Die Schattenmorelle (Grosse lange Lothkirsche), ganz unzweifelhaft eine der besten Kirschen zum Einmachen, gedeiht nur an Nordwänden, welche im tiefsten Schatten liegen, ja entwickelt gerade in schattigen Lagen die besten, vollkommensten Früchte. Durch ihre Anpflanzung können recht viele derartige Wände und sonstige schattige Lagen recht hoch ausgenutzt werden.

Die Himbeere trägt blos am einjährigen Holze, d. h. im nächsten Jahre an dem, was in diesem Jahre gewachsen ist. Das ältere, zweijährige Holz entfernt man darum sofort nach beendeter Ernte, oder, wenn es noch nicht geschehen sein sollte, noch jetzt. Gleichzeitig entfernt man durch den Schnitt alle weniger kräftigen jungen Triebe, welche nur verkümmelte Früchte geben und lässt die kräftigsten (an jedem Stock 5—6) Triebe stehen. Das von vielen Seiten empfohlene Entspitzen der Triebe ist unzweckmässig, denn gerade an den Spitzen entwickelt die Himbeere die meisten und besten Früchte. Ist auch die Himbeere nicht auf den Standort wählerisch, denn sie gedeiht noch recht gut im Halbschatten, so verlangt sie doch eine gründliche Bodenbearbeitung und sehr vielen Dung, und für diese Arbeiten ist der Winter gerade die passende Zeit.

Eines der besten und wohlschmeckendsten Wurzelgemüse ist die Rapontica (*Oenothera biensis*), Gemeine Nachtkerze; an Flussumfern wild wachsend, deren Wurzel vielleicht den wohlschmeckendsten und nährkräftigsten Salat liefert, welches das Pflanzenreich überhaupt zu geben vermag. — Der Samen der cultivirten Pflanze, welche dickere, zartere Wurzeln liefert, ist in jeder grösseren Samenhandlung käuflich. Man sät sie im Freien aus und pflanzt sie, so wie sie genügend erstarkt sind, auf ein gutgedüngtes Beet in 40 Cm. Entfernung. Die Wurzeln erreichen freilich erst im zweiten Jahre die für die Küche nöthige Stärke und werden im Herbst je nach Bedarf aus dem Boden genommen. Das äussere Häutchen wird von Wurzeln entfernt, welche dann, in Salzwasser weich gekocht, so behandelt werden wie Sellerie. Selbst die schwächsten Seitenwurzeln können verwendet werden. Gewöhnlich ist nur eine einmalige Aussaat nöthig, denn die reifen Samen der Pflanze, welche als Jambon de Jardiniers in den französischen und als Broadleaved *Oenothera* in englischen Gärten eine weite Verbreitung fand und auf den dortigen Märkten massenhaft gehandelt wird,

säen sich selbst aus, so dass man die zur Neupflanzung geeigneten Pflänzchen, bei einiger Schonung derselben, stets in genügender Zahl im Garten verstreut findet. Schon ein kleiner Anbauversuch macht zum immerwährenden Liebhaber dieser trefflichen Gemüsepflanze, welche die weiteste Verbreitung verdient.

Der Gartenrasen wird im Sommer recht dicht, saftig und grün sein, wenn man ihn im Herbst und frühen Winter düngt. Das Gelbwerden desselben im Sommer ist grösstentheils dem Mangel an Nahrung zuzuschreiben, wenn nicht empfindlicher Wassermangel die Schuld trägt. Am zweckmässigsten bringt man den Dünger auf, wenn der Frost die Oberfläche des Bodens erhärtete. Der beste Dünger für Gartenrasen ist guter, alter, fester Compost, der so lange lagerte, dass sämtliche etwa in ihm enthaltenen Unkrautsamen ihre Keimkraft verloren. Ist der Compost auf dem Rasen ausgebreitet, so werden Steine etc. beseitigt. Frischer Dung ist darum nicht geeignet, weil der Rasen unter den einzelnen grösseren Stücken desselben sehr leicht ausfällt.

Unverwüsthche Pflanzen-Etiquetten stellt man sich mit grösster Leichtigkeit dadurch her, dass man mittelstarken, glatten weissen Pappdeckel, mittelst Gallustinte mit den entsprechenden Pflanzennamen beschreibt, dann so lange in Leinölfrniss legt, bis sie durchgezogen sind, um sie dann bis zur vollständigen Trockenheit, geschützt vor Feuchtigkeit, aufzuhängen.

Präparirter Bindfaden. Es ist durchaus nicht gleichgiltig, ob der Bindfaden, den wir zur Herstellung der Strohecken zum Decken der Frühbeete, zu deren Herstellung die jetzige Zeit ausgenutzt werden kann, längere oder kürzere Zeit den Einflüssen von Luft und Feuchtigkeit trotzt, denn mit seinem Zerreißen ist die ganze Decke vernichtet. Um den Bindfaden ziemlich unempfindlich gegen Witterungseinflüsse zu machen, lege man ihn 30 Minuten in eine starke Leimlösung, lässt ihn nach dem Herausnehmen etwas trocknen und legt ihn 2—3 Stunden in eine starke heisse Abkochung von Eichenrinde und Wasser, dem man etwas Catechu zusetzt. In Ermangelung von Eichenrinde genügt auch die käufliche, aber theurere Gerbsäure. Nach dem Herausnehmen trocknet man den Bindfaden und glättet ihn mittelst eines in Leinöl getauchten Tuches. Der Bindfaden erhält durch die Manipulationen das Aussehen einer Darmseite und widersteht allen Witterungseinflüssen.

Eine Fuchsie für den Winterflor ist *Fuchsia serratifolia*. Die Corolle dieser Art ist mennigroth, die Sepalen sind etwas matter gefärbt und in hellgrüne Spitzen ausgehend. Sie blüht ununterbrochen. Man muss, um für den Winter reichblühende Exemplare zu erzielen, während des Sommers Stecklinge von ihr machen und selbige weiter pflegen.

INHALT. Pomologie: Charlamowsky, syn. Borowiczky. (Mit 1 col. Fruchttafel.) — **Sinap-Äpfel.** — **Praktischer Obstbau:** Der Baumschnitt im Allgemeinen. (Mit 1 Illustration.) (Fortsetzung). — Eine Schadenberechnung aus der Praxis des Obstbaues. — **Feinde des Obstbaues:** Zur Erhöhung unserer Wehrkraft gegen schädliche Insecten. — **Blumengarten:** I. Danmark. (Mit 1 Illustr.) II. Moselblüthen. (Mit 1 Illustr.) — **Gehölzzucht:** Fruchtentwicklung bei *Forsythia suspensa* et *viridissima*. — **Gemüsegarten:** Das Eiskraut (*Mesembryanthemum crystallinum* L.) — Dünger für den Gemüsegarten. — **Obstverwerthung:** Eine Umwälzung auf dem Gebiete der Kellerwirthschaft. — **Nachrichten des Obstbau-Vereines für das Königreich Böhmen.** Einladung zur General-Versammlung. — **Mittheilungen:** Kein Schutzzoll auf Gartenerzeugnisse. — Anemonen und Ranunkeln. — Die Schattenmorelle. — Die Himbeere. — Eines der besten und wohlschmeckendsten Wurzelgemüse. — Der Gartenrasen. — Unverwüsthche Pflanzen-Etiquetten. — Präparirter Bindfaden. — Eine Fuchsie für den Winterflor.

Die
Amerikanischen Frühpfersiche
 mit Berücksichtigung der
Pfersiche überhaupt.

Von
Prof. Dr. Rudolf Stoll.

Unter obigem Titel ist soeben ein Buch in Grossoctavformat mit 14 wirklich künstlerisch ausgeführten colorirten Tafeln erschienen, welches schon seines gediegenen fachmännischen Inhaltes wegen, was Abstammung, Zucht, Cultur etc. betrifft, von jedem Pfirsichfreunde mit Freude begrüsst werden wird.

Dasselbe ist zum Preise von 2 fl. 50 kr. zu beziehen durch die Administration des „Fruchtgarten“ in Wien, VI. Mollardgasse 41.

A. C. Rosenthal
Baumschulen

(derzeit 41 Joch umfassend)

Albern

Post Kaiser-Ebersdorf a/D.
 empfiehlt

seine grossen Vorräthe
 von

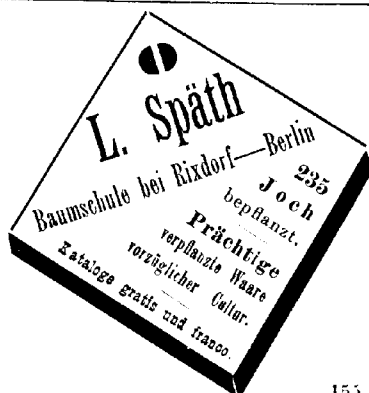
Obstbäumen in allen Formen
Alleebäumen, Ziergehölzen
Coniferen, Rosen
Obstwildlingen

Spargel- und Erdbeerpflanzen
 sowie

sein reich assortirtes Lager
 von

Gemüse-, Feld-, Gras- Wald-
und Blumen-Sämereien.

Kataloge gratis und franco.



Oesterr.-Ungarische
Pomologie.

Beschrieben und herausgegeben

von

Prof. Dr. Rudolf Stoll,

Lehrer für Pomologie an der k. k. öhol. u. pomol.
 Lehranstalt in Klosterneuburg.

6 Bände complet 24 fl. = 48 Mk.

Zu beziehen durch die Administration
 dieses Blattes.

Verlag von PAUL PARRY in Berlin SW., 32 Wilhelmstrasse.

Handbuch
 der
Obstcultur.

Aus der Praxis für die Praxis bearbeitet

von

N. Gaucher,

Director der Obstschule in Stuttgart.

Mit 526 Original-Holzschnitten und 7 Plänen.

Ein Band von 936 Seiten in Lexikon-
 Format.

In Leinen gebunden, Preis 20 Mark.

Der Verfasser ist ein durch und durch praktischer Mann, der genau weiss, worauf es im Garten ankommt und nur das Bewährteste gelten lässt und empfiehlt. Der Leser wird erstaunt sein, wie sich an der Hand der Gaucher'schen Unterweisungen scheinbare Schwierigkeiten leicht lösen, er wird überrascht sein, in wie kurzer Zeit er durch Gaucher's Handbuch sein gärtnerisches Können vermehrt, er wird glücklich darüber sein, wie bald die Ernten in seinem Obstgarten nach Quantität und Qualität steigen.

(Auch in 19 Lieferungen à 1 Mark zu beziehen.) (160)

Zu beziehen durch jede Buchhandlung.

Wilhelm Klenert,

vorm. Klenert & Gelger,

I. steiermärkische

Obstbaum- u. Gehölzschulen

Graz, Steiermark,

auf der Reichs-Obstaussstellung in Wien
 mit den höchsten Preisen ausgezeichnet,
 empfiehlt grosse Vorräthe von (156)

Obstbäumen, Obststräuchern,
Obstwildlingen, Erdbeeren,
Gehölzen, Rosen etc.

Kataloge gratis.

Die Reichs-Obstaussstellung in Wien im October 1888.

Studien in derselben.

Von Chr. Ilsemann, königl. Obergärtner in Ungar.-Altenburg.

Diese im „Fruchtgarten“ erschienenen Berichte sind als Separat-Abdruck in Buchform, 200 Seiten stark, durch die Administr. d. Bl. zum Preise von 1 fl. zu beziehen.

OBSTBÄUME: Hochstämme, Pyramiden und Spaliere
 in grosser Auswahl der schönsten Exemplare bei
Georg W. Gaedertz
 Obstbaumschulen Feuerbach-Stuttgart. *Illustrirter Katalog gratis und franco.* (149)

Herausgeber: Wilhelm Köhler.

Verantwortlicher Redacteur: A. C. Rosenthal.

Druck von Wilhelm Köhler.

Hiezu als Beilagen: Zwei col. Fruchttafeln und der Prospect von Gaucher's „Handbuch der Obstcultur“.

Der Fruchtgarten.

Illustrierte Zeitschrift

für

Obstbau, Sortenkunde und Obstbenutzung, sowie für Gehölz- und Blumenzucht,
Küchen- und Handelsgärtnerei.

Organ des Obstbau-Vereines für das Königreich Böhmen.

Redigirt von
A. C. Rosenthal und **Chr. Ilsemann**
k. k. Hof-Kunstgärtner und Baumschulenbesitzer k. Obergärtner am bot. Garten der kdw. Akademie in Ung.-Altenburg.

Administration: Wien, VI. Mollardgasse Nr. 41.

Die Mitglieder des Obstbau-Vereines für das Königreich Böhmen erhalten das Blatt unentgeltlich.

Abonnement:		Erscheint	Inserate:
Inland:	Ganzjährig fl. 5.— Halbjährig „ 2.50	am 1. und 16. eines jeden Monats.	pro dreimal gespaltene Petitzeile oder deren Raum 10 Kr. = 20 Pf.
Ausland:	Ganzjährig Mk. 10.— Halbjährig „ 5.— resp. Frs. 13.— oder 6.50.	Unversiegelte Zeitungs-Reclamationen sind portofrei. Manuscripte werden nicht zurückgestellt.	Beilagen werden berechnet pro 1000 Exemplare mit 10 fl.

Nr. 11.

1. Juni 1889.

IV. Jahrg.

POMOLOGIE.

Die Engl. Staaten- oder Sommer-Parmäne.

Von W. Kliem in Gotha.

Dieser herrliche, zum allgemeinen Anbau nicht genug zu empfehlende Apfel gedeiht in jedem Boden, sowie in jeder Lage, selbst auf dem sterilsten kalten Thonboden, ebenso auf felsigem und kalkigem Untergrund liefert er noch schöne Früchte.

Die Frucht ist hochplatt, gegen den Kelch zu nimmt sie mehr ab, als gegen den Stiel, so dass beide Wölbungen deutlich verschieden sind; die Höhe der Frucht ist ungefähr 8—9 Cm., der Durchmesser der Breite 9 Cm. Der ziemlich blätterige Kelch steht in die Höhe und sitzt in einer seichten, weiten, oft mit feinen Rippchen umgebenen Einsenkung, die aber doch merklich über den Bauch der Frucht hinlaufen. Der kurze Stiel steht in einer flachen Höhle. Die Farbe der Schale ist grünlich braungelb, die Sonnenseite mehr hellgelb und mit dunkelrothen Streifen überzogen, um den Stiel ist die Wölbung oft etwas rostig angelaufen. Das Fleisch ist gelblich-weiss, fest, mit sehr saftigem, angenehmem, wütrigem, rosenähnlichem Geschmacke. Die Frucht fühlt sich sehr fettig an, reift im September-October, hält sich, trocken und luftig aufbewahrt, bis Weihnachten. Der Baum trägt gut, leidet in Folge seines nicht so frühen Blühens nicht durch Nachtfröste, setzt fast nie aus; sein Wuchs ist etwas breit, darf folglich nicht zu eng gepflanzt werden. Die Sommertriebe sind sehr stark, dunkelviolettbraun mit einzelnen weissen Punkten.

Der Baum trägt schon als junge Pflanze regelmässig und verdient allgemeinere Verbreitung. Die Sorte ist schon älteren Datums, mithin keine unerprobte Neuheit, und im „Handbuch der Obstkunde“, Bd. III, von Dietrich, beschrieben. Synonyme sind: The summer parmain und Parmaine d'été. Erwähnung ist dieser Sorte gethan im „Pom. Mag.“, Vol. III, Nr. 116, Chr. Pomol., S. 277, Nr. 208, Chr. Handwörterbuch, S. 66 u. a. m.

Obstneuheiten.

Von F. C. Binz in Durlach, Baden.

I. Pfirsich Aubinel.

Unter den neuen Zwergobstsorten nimmt Aubinel einen hervorragenden Rang ein. Diese Pfirsichsorte ist wohl das Non plus ultra unter den verschiedenen Vollträgern und stellt seine beiden Collegen: Golden Dwarf und Silver Dwarf weit in den Schatten.

Wenn die beiden letzteren eine Höhe von ca. 80 bis 90 Cm. in freiem Stande erreichen, so erhebt sich Aubinel kaum 50 Cm. über dem Boden. Bei ersteren sind die Knospen, von Holzaugen ist kaum zu sprechen, 2—3 Cm. von einander entfernt, bei letzteren dagegen kaum 1½—2 Cm. Die ganze Pflanze bedeckt sich buchstäblich nur mit Knospen und kann nur durch den energischsten Schnitt so viel Holz gewonnen werden, um Edelreiser in beschränkter Zahl schneiden zu können.

Die Frucht ist tiefgelb, an der Sonnenseite bisweilen geröthet, ist gross, fein bewollt und von angenehmem Geschmack, sie reift im October.

Eine vierjährige Pflanze in bester Cultur hat eine Höhe von 50 Cm. erreicht, einige andere Exemplare in gleicher Zeit nur eine solche von 30 Cm.

Aubinel ist die zukünftige Pfirsichsorte für das Blumenbrett unserer Hausfrauen. Sowie man bisher alle möglichen und unmöglichen Pflanzen auf demselben cultivirt, wird die weise Hausfrau in Zukunft ihre Tafelfrüchte zwischen den übrigen Blumen im Topfe cultiviren. Die Pflanze lohnt es reichlich. Blumentöpfe von 30 Cm. Höhe und 20—25 Cm. Weite reichen zur ausgiebigen Cultur hin. Jedes Bäumchen trägt 10—12 Pfirsiche, und ist die Behandlung eine sehr leichte.

Ich empfehle aus diesem Grunde zur Topfobstzucht diese Sorte angelegentlichst schon deswegen, weil ein besonderer Schnitt wie bei den Pfirsichen überhaupt nicht nöthig ist, da sich alle Augen von selbst in Fruchtknospen entwickeln. Wie man ein Fuchsienbäumchen in Ordnung halten kann, so auch Aubinel; für die einfachste Cultur ist die Pflanze dankbar, und ein blühendes Pfirsichbäumchen dieser Sorte macht einen so angenehmen Eindruck wie eine blühende Azalee und wird jedenfalls sicher im Herbste genügend kleine und grosse Bewunderer finden.

II. *Castanea vesca*, Amerik.

Eine Zierkastanie mit essbaren Früchten von der Grösse unserer zahmen Kastanien ist aus Amerika zu uns gekommen. Die Pflanze kann buschförmig cultivirt werden und bringt im Ueberfluss ausgezeichnet schöne und gute Früchte schon im jugendlichen Alter. Sie darf jedoch nicht verwechselt werden mit der von mir aus Amerika eingeführten *Castanea vesca Japonic.*, welche bis 25° Kälte verträgt, maronengrosse Früchte in ausserordentlicher Zahl reift und welche an zweijährigen Veredlungen schon fructificirt.

Beide Sorten eignen sich für den kleinen Garten und sind ausgezeichnete Acquisitionen für den Liebhaber, umsomehr noch, als beide von sehr decorativer Wirkung sind.

III. Pfirsich Picket Late.

Die Zahl guter Freiland-Pfirsiche ist eine sehr beschränkte, und muss es immer als ein gültiges Geschenk der Natur betrachtet werden, wenn solche Sorten entstehen, welche von allgemeinem Nutzen sind, welche vielorts cultivirt werden können, ganz besonders, wenn ihre Cultur keinerlei Schwierigkeiten macht.

Eine neue Einführung aus Nordamerika mit obigen Vorzügen ist Picket Late.

Die Frucht ist sehr gross, gelblich mit rother Wange, an der der Sonne exponirten Seite tief dunkel geröthet; Fleisch gelb, sehr zuckerig, angenehm parfümirt und von Saft überfliegend.

Reifezeit August bis September, aber noch zu einer Zeit, wo Marktfrüchte gut bezahlt werden. Die Sorte wird am besten als Halbstamm cultivirt und ist in Bezug auf Bodenverhältnisse (ausgenommen nasse Böden) nicht wählerisch. Eine Speculationsfrucht für Massencultur.

IV. Pfirsich Berenice.

China liefert in neuester Zeit Pfirsiche nach Nordamerika, und sind solche auch von dort, dann aber auch von Frankreich zu uns gekommen. Obige Sorte stammt aus China und zeichnet sich, wie die folgenden, durch die merkwürdige Bildung der Frucht aus.

Die Frucht ist gross bis sehr gross, tief goldgelb mit Karmin getüpfelt und marmorirt, plattgedrückt. Das Fleisch ist in warmen Lagen fein und saftig und haftet nicht am Stein fest. Da die Frucht schon bis Juli reift, so kann sie in guten Lagen eine Marktfrucht werden.

V. Pfirsich Sidney.

Ebenfalls chinesischen Ursprungs, ist mittelgross, oval, rahmgelb und an der Sonnenseite karminfarben geröthet. Fleisch fein und sehr parfümirt. Mitte Juli. Empfehlenswerth.

VI. Pfirsich General Lee.

Was die Nectarine Cerise in Bezug auf Kleinheit unter den nacktfrüchtigen Pfirsichen, das ist Lee unter den bewollten.

Man denke sich eine Pfirsich so gross wie ein Wachtelei und von gleicher Form, rahmgelb gefärbt, mit Karminstreifen, und man hat die Frucht, wie sie existirt. Sie bildet mit Cerise die allerfeinsten Contraste auf dem Fruchtteller und man sollte sie deswegen da, wo man auf hübsche und effectvolle Fruchtschalen Bedacht nimmt, unter allen Umständen cultiviren; umsomehr, als das Fleisch dieser Sorte ausgezeichnet, angenehm parfümirt und sehr saftig ist.

VII. Pflaume Frogmore Ramson prolific.

Eine zwar nur mittelgrosse, aber ganz ausgezeichnete Frucht von schwarzer Farbe und von Geschmack der grünen Reineclaudes. Die Sorte fructificirt ausserordentlich üppig, schon von frühester Jugend an und wären Versuche, dieselbe als Marktfrucht einzuführen, wohl am Platze. Sie gedeiht auch auf trockenem Boden, wenn derselbe genügend tief rigolt ist.

VIII. Kelsey-Pflaume.

Eine japanische Neuheit hat sich auch vergangenes Jahr wieder bewährt und eine grosse Zahl Früchte von wunderschöner Färbung: gelb mit Roth getüpfelt, gesprenkelt und gestrichelt, gereift. Dabei sind dieselben von angenehmem Geschmacke und bilden eine angenehme Abwechslung auf dem Fruchtteller.

IX. Reineclaudes de Razimbaud.

Eine neu eingeführte Rundpflaume, zeitigt ihre Früchte im Juni, also zu einer Zeit, wo die süditalienische Concurrenz beginnt. Es wäre am Platze, dass die ausgedehntesten Versuche mit der Pflaume gemacht werden; die Frucht ist eine Marktfrucht und als solche zu empfehlen.

X. Himbeeren.

Von denselben ist Grepp, mit schwarzen Früchten, sehr reichtragend, zu empfehlen, und Naomi, der Curiosität halber, da dieselbe rosenrothe und tiefrothe Früchte zeitigt.

* * *

Eine neuere Rose zur Verwendung in der Haushaltung.

Das sogenannte Hagebutten-Gelée spielt bei unseren Hausfrauen eine grosse Rolle, und wird nicht selten darüber geklagt, dass das sog. Mus, wie selbiges von den herumziehenden Händlern feilgeboten wird, nicht mehr so gut sei wie früher.

Das ist nun ganz richtig. Der Consum hat zu- und die wilden Rosenpflanzen abgenommen, da die Nachfrage nach Rosenwildlingen beinahe immer grösser wie der Vorrath ist. Ein beliebtes Fälschungsmittel ist Mehl, das dem Heckenmark, wie die Händler sagen, beigelegt wird.

Wir haben nun zwei Rosen, welche grössere Butten liefern, und von der einen wird Heckenmark auch schon hergestellt. Es ist dieses die *Rosa villosa* var. *pomifera*.

In neuerer Zeit kommt nun die von Dr. Regel aus Asien eingeführte *Rosa rugosa* zur Verwendung. Ich habe das erste Exemplar im Jahre 1878 erhalten und überwinterte dasselbe bei einer Kälte von 23° R. im Jahre 1879/80 unbedeckt ganz ausgezeichnet. Der Strauch mit den kleinen feingezähnten Blättchen eignet sich als Vorpflanzung vor Gebüschgruppen; die Ausläufer sind so zahlreich, dass ich beispielsweise von einer Pflanze in 5 Jahren 63 fingerdicke Jungpflanzen erhielt.

Die halbgefüllte Rose ist nur schön roth, wenn der Strauch in genügend feuchtem, lehmig-sandigem Boden steht, in trockenem Boden wird die Blüthe bläulich roth, ganz ähnlich wie *Jaqueminot*.

Die Butten erreichen eine sehr ansehnliche Grösse, und da der Strauch sehr reichlich blüht, so genügen einige derselben, um die Hausfrau zufriedenzustellen.

Rosa rugosa kann also in diesem Falle empfohlen werden.

PRAKTISCHER OBSTBAU.

Ursachen des Abdorrens der jungen Triebe an den Obstbäumen.

Wie so viele krankhafte Erscheinungen im Pflanzenleben nicht eine, sondern mehrere Ursachen haben, so geht es auch hier. Das alljährliche Absterben der Zweigspitzen kann durch verschiedene Umstände herbeigeführt sein. Diese Umstände gleichen sich aber darin, dass sie plötzlich heftige Saftbewegungen und bald darauf ebenso energische Saftstockungen herbeiführen.

Denken wir uns beispielsweise einen Baum, der auf flachgründigem Boden gepflanzt ist, der mit seinen Wurzeln nicht in den Untergrund dringen kann, weil eine starke Thonschicht, ein harter Felsen, Kies oder Aehnliches den Durchgang verwehrt. Dieser Baum wird im Frühjahr, wo Feuchtigkeit im Boden hinreichend vorhanden, ganz regelmässig treiben; aber die dünne Erdkrume kann das Wasser nicht lange halten, sie trocknet aus, wenn wir nicht fortdauernd Regen haben. Mit dem Wasser versiegt natürlich die Nahrung für den Baum; Schmalhans wird Küchenmeister, und was bleibt Anderes übrig, der Baum hört auf zu wachsen.

Später kommen anhaltende Regengüsse, es gibt dadurch wieder Nahrung die Menge. Der Baum, welcher schon so früh den Trieb geschlossen hat, saugt von Neuem Nahrung und Wasser auf, aber er kann beide nicht mehr recht verwerthen. Seine schon halb verholzten Triebe quellen auf, gehen zu wasserreich in den Winter, und der erste stärkere Frost vernichtet sie.

Das ist die Lebensgeschichte der abgestorbenen Jahrestriebe bei Bäumen, die auf sehr trockenem Boden stehen oder auf einem Boden, dessen Untergrund versperrt ist. Ganz ähnlich ergeht es den Zweigspitzen, welche das Unglück haben, auf Bäumen gewachsen zu sein, die in sehr nassem Boden stehen. — Die Lebenskraft solcher Bäume ist im Frühjahr meist nicht sehr gross. Sie kränkeln anfangs noch, treiben zunächst gelbliche Blätter und kommen erst spät im Sommer, wenn der Boden trockener und wärmer geworden ist, in den richtigen Trieb; der will dann freilich nicht aufhören. Es treibt und treibt bis in den späten Herbst hinein. Plötzlich kommen starke Fröste und weg ist all die Herrlichkeit; das grüne, nicht ausgereifte Holz ist erfroren.

*

Es gibt auch Fälle, wo plötzlich mitten im Sommer, nach heissen Tagen, Zweig um Zweig am Baum verdorrt. Nicht immer kann man diese Erscheinung auf schlechte Eigenschaften des Bodens zurückführen; oft, sehr oft rächt sich hier ein alter Fehler bei der Pflanzung, der Baum steht zu tief, wurde zu tief gesetzt.

Es fragt sich nun, ob es ohne allzu grosse Kosten möglich wird, die Trockenheit des Bodens in dem einen Falle, die Nässe im andern und das Zutiefstehen im dritten Falle zu heben.

Den Untergrund, so lange er nur durch eine feste Erdschicht undurchlassend gemacht wird, können wir leicht durchbrechen mit Spaten und Hacke. Rings um den Baum herum, selbstredend in respectvoller Entfernung vom Stamm (1, 1½ bis 2 m), wird der Boden möglichst tief rigolt und auch möglichst weit nach aussen hin, damit ein 2, ja 3 m breiter rigolirter Bodenstreifen um den Boden liegt, in welchen er seine Wurzeln jetzt einschicken kann nach allen Seiten, vornehmlich nach unten.

Auch bei steinigem Boden werden wir es versuchen, den Wurzeln einen Durchschlupf in bessere Schichten zu schaffen. So lange die Steinschicht nicht dick ist und unten sich guter Boden befindet, lohnt sich die Mühe jedenfalls. Lässt sich aber die Steinschicht nicht durchbrechen, so kommen wir jedenfalls, wenngleich nach stundenlanger, angestrengter Arbeit, zu der Einsicht, dass es besser ist, lieber heute als morgen den Baum umzubauen und fernerhin auf ähnlichem Boden keine Obstbäume zu pflanzen.

Bei nur trockenem Boden, auf dem man manchmal das Absterben der frischgetriebenen Zweige ebenfalls bemerken kann, ist auch das Rigolen ein wesentliches Hilfsmittel. Wird noch der Boden befähigt, grössere Wassermengen zu halten, und kann man beim Rigolen so recht durch Nahrungsstoffe (lehmige Erde, Torfmull, halbverrotteten Dünger, älteren Teichschlamm) die Arbeitskraft des Bodens erhöhen, ist es gut.

In nassem Boden ist die Arbeit schwieriger. Wenn nicht durch Gräbenziehen das Land trocken gelegt werden kann, so müssen die Bäume unbedingt auf andere Weise einen trockeneren Stand erhalten. Sie müssen verpflanzt und dabei auf Hügel gestellt werden. Alte Bäume zu verpflanzen, hat keinen rechten Zweck, man haut sie lieber um.

Nur zu tief stehende Bäume sind dagegen wieder ziemlich leicht auf die bekannte, schon öfter beschriebene Weise durch Wegschaufeln der zu hoch liegenden Erde rings um den Stamm von ihrem Drucke zu befreien und zu ordentlich wachsenden, gesunden Bäumen zu machen.

Zum Schluss will ich noch erwähnen, sagt R. Betten im „Prakt. Rathg. f. Obst- und Gartenbau“, dass sich nicht alle Sorten dem Dürwerden der Spitzen gleich stark zuneigen. Viele Sorten sind weniger empfindlich, manche dagegen zeigen schon bei der geringsten Unregelmässigkeit im Boden dürre Triebe an der Spitze.

Beachtenswerthe Winke bei der Anlage von Zwetschenpflanzungen.

Von Chr. Ilsemann.

Der Fortschritt unserer Zeit ist nicht ohne günstige Einwirkung auf die Entwicklung unseres Obstbaues geblieben; unsere Obstbauverhältnisse haben sich, geradeaus gesagt, gebessert. Wir bestreben uns, eine rationelle Obstverwerthung einzuführen, wir sorgen für Absatzgebiete unserer Producte, die Landwirthschaft macht sich den Obstbau immer mehr zu eigen; kurz, unsere Baumschulen befleissigen sich, bessere, schönere Bäume zu ziehen; ein frisch belebender Zug durchweht unseren Obstbau.

Es ist eine längst von Jedermann anerkannte Thatsache: wer den Obstbau zu einer rentablen Einnahmequelle seines Besitzes machen will, darf nur wenige, auf dem Markt gesuchte Sorten anpflanzen; Sorten, die unter gegebenen Verhältnissen gut gedeihen und schön entwickelte Früchte bringen.

Mit der Auswahl der für bestimmte Zwecke geeigneten Kernobstsorten sind wir so ziemlich im Reinen. Neben manch anderen, für die Anpflanzung der Kernobstsorten sprechenden Bedingungen haben dieselben die Eigenschaften, sich leicht und bequem den oft sehr verschiedenen Culturverhältnissen anzupassen; bei der Anpflanzung der Steinobstsorten begegnet man schon grösseren Schwierigkeiten. Ein Beweis biefür sind die in neuerer Zeit in manchen Gegenden aufgetauchten Klagen über den Rückgang der Zwetschenpflanzungen. In Ungarn ist man fort und fort bestrebt, die culturwürdigsten Sorten ausfindig zu machen, und nach mannigfachen Versuchen ist man zu dem Resultate gekommen, die Anpflanzungen der grossfrüchtigen Sorten besonders zu empfehlen.

Ich glaube, die Empfehlung grossfrüchtiger Zwetschensorten hat ihre volle Berechtigung, da man im Handel ausnahmsweise nach den grossfrüchtigen gedörrten Pflaumen greift; diese erzielen weit höhere Preise als die kleinfrüchtigen Sorten. Eine der besten grossfrüchtigen Sorten ist zweifellos die bosnische Zwetsche. In Ungarn ist man bestrebt, sie überall einzuführen.

Es existiren in der Qualität der Zwetschen ganz gewaltige Unterschiede, es gibt grün- und gelbfrüchtige, dunkelblau und grünlichroth gefärbte, saure und süsse, kleine und grosse, früh- und spätreifende, vom Kern lösliche und unlösliche. Diese im Laufe der Jahre entstandenen verschiedenen Varietäten sind zum grossen Theil auf die Vermehrungsmethoden der Zwetschen zurückzuführen. Die Zwetsche wird grösstentheils vermehrt aus Samen und Ausläufern. Pflanzte sie sich nun in der Hauptsache auch echt aus Samen fort, so zeigen die Früchte von Sämlingsstämmen doch sehr merkbare Unterschiede betreffs ihrer Grösse, Form, Färbung, Reifezeit und auch Geschmack. Ich habe 50 Sämlinge der in Ungarn sehr verbreiteten und guten Bistritzer Zwetsche stehen; die Bäume brachten vor zwei Jahren die ersten Früchte, keine Frucht gleicht der anderen, alle zeigen mehr oder minder merkbare Unterschiede, besonders aber in Grösse und Form. Es ist dies um so auffallender, da die Samen alle von einem und demselben Baume genommen wurden.

Auch die Vermehrung aus Wurzeläusläufern hat nicht gerade zur Verbesserung ihrer Qualität beigetragen. Fast alle aus Wurzeläusläufern erzeugten Zwetschenbäume haben in mehr oder minderem Grade das Bestreben, Wurzeläusläufer zu bilden; die für diesen Zweck verwendeten Nährstoffe gehen dann natürlich für den Trieb der Baumkrone und die Ausbildung der Früchte verloren, so dass im Laufe der Zeit eine Degeneration, eine Verschlechterung der Frucht recht wohl erfolgt sein kann. Um eine Zwetschensorte in ihren guten Eigenschaften constant zu erhalten und fortzupflanzen, gibt es nur ein einziges Mittel der Vermehrung, das ist die **Veredlung**. Bereits sind einige bessere, grössere Baumschulen unseres Landes zu dieser Erkenntniss gekommen, die Zwetsche durch Veredlung fortzupflanzen. Wir begrüssen diesen Fortschritt mit Freuden und rathen allen Baumschulen dringend an, dieses Verfahren in ihrem Betriebe aufzunehmen. Der Käufer aber möge den etwas höheren Preis dieser veredelten Bäume nicht scheuen, denn eine derartige Mehrausgabe verzinst sich später in reichlichster Weise.

Dem löbl. k. k. Pomologen-Verein und auch allen anderen Obst- und Gartenbau-Vereinen möchte ich den Vorschlag machen, durch eine besondere Programmnummer ihrer zukünftigen Ausstellungen für die Zwetsche einen der höchsten Preise auszusetzen, gewissermassen eine Special-Ausstellung von Zwetschen zu arrangiren, damit Gelegenheit geboten ist, die vortrefflichen Sorten kennen zu lernen und dann zur Vermehrung zu verwenden. Die im vorigen Jahre in Wien abgehaltene Reichs-

Obstaussstellung bot bezüglich der Zwetschensammlungen gar kein erfreuliches Bild; unter all den verschiedenen Sorten, die ich durchmusterte, habe ich ausser der Dolaner und Kraluper Zwetsche, die aus Böhmen gekommen waren, nur noch in den Abtheilungen Niederösterreichs und Steiermarks die gewöhnliche Hauszwetsche als beachtenswerth notirt, und in diesen Ländergruppen waren es immer nur 2—3 Aussteller, die wirklich gute Früchte brachten; alle übrigen waren kleine minderwerthige Früchte.

Gleich der Kirsche möchte ich die Zwetsche für einen nationalen Force-Artikel unserer obstbaureichenden Länder betrachten. Es werden in Zwetschenpflanzungen gegenwärtig noch so gerne Capitalien festgelegt, es werden häufig durch Misserfolge betreffs der Auswahl des Pflanzenmaterials und des Bodens so schwere Missgriffe gemacht, dass wir es an der Zeit hielten, die Verhältnisse der Zwetschencultur etwas eingehender zu beleuchten, um dazu beizutragen, dass die Cultur der Zwetsche bei Anlage von Obstbaumpflanzungen immer mehr Beachtung finde.

GEHÖLZZUCHT.

Actinidia volubilis Planch.

Von Chr. Ilsemann.

Dieser herrliche, aus Japan stammende Schlingstrauch, welchen v. Siebold in der Umgebung der Stadt Oosaka fand und in die europäischen Culturen einführte, ist in unseren Gärten noch sehr selten anzutreffen.

Wir verfügen über keine zu grosse Auswahl wirklich schöner Schlingsträucher, wir erachten es daher für geboten, unsere Baumschulen und Gärten auf diese bemerkenswerthe Einführung aufmerksam zu machen. Die langen, dünnen Zweige sind grünlichgrau, mit zahlreichen gelblichrothen Lenticellen unregelmässig garnirt. Die grossen, schönen Blätter sind dunkelgrün, die Pflanze strotzt in Folge der schönen Belaubung von Ueppigkeit und Gesundheit; von keinem Insect werden diese Blätter angegriffen, es ist daher auch ein sehr werthvoller Strauch zur Bekleidung von Lauben, Laubengängen, Veranden etc.; er lässt sich mit Leichtigkeit im Schnitt halten, alle Zweige, welche über die dem Strauche zugedachte Form hinausgehen, kann man, ohne dem Strauche zu schaden, während des ganzen Sommers abschneiden. Die schönen, reinweissen Blumen erscheinen im Monat Juni, sie haben einen Durchmesser von etwa 15 Mm. und sind einer Weichselblüthe nicht unähnlich. Die einzeln hängenden Früchte haben eine cylindrische Form, sind grünlich, an der Sonnenseite röthlichbraun, sie bilden eine nicht unwesentliche Zierde des Strauches.

Die *Actinidia volubilis* (Fig. 29) wächst stärker und hat eine hübschere Belaubung als die schon mehr bekannten *Actinidia Kolomikta* Maxm., *Actinidia polyama* Sieb., *Actinidia argentea* Planch. und *Actinidia cordifolia* Miqu.

In Ung.-Altenburg hat der Strauch die letzten Winter ohne Schaden gut überwintert, er scheint also winterhart

zu sein; die 6jährige, stark wachsende Pflanze brachte im vergangenen Sommer die ersten Früchte; als Standort scheint dieses Gehölz einen warmen, mittelfeuchten Boden zu lieben, in feuchten, mehr kalten Bodenarten dürfte sie nicht so üppig wachsen.

Die Vermehrung geschieht sehr leicht durch Steckholz, welches man im Winter schneidet; auch durch krautartige Stecklinge, im Sommer unter Glas gemacht, kann man schnell Pflanzen heranziehen.

effectvoll wirken lässt, und so verdient sie ihren schönen Namen im wahren Sinne des Wortes. Die Knospe ist länglichrund, orangegelb mit Orange schattirt; gleich hoch mit ihrer schönen Farbe steht ein echter, starker Theerosengeruch, der selten so rein gefunden wird. Die Pflanze hat eine schöne dunkelgrüne Belaubung, ist mächtig und sehr reichblühend, entwickelt schon nach dem vierten bis fünften Blatte die herrliche Blüthe und lässt sich sehr leicht treiben.

* * *

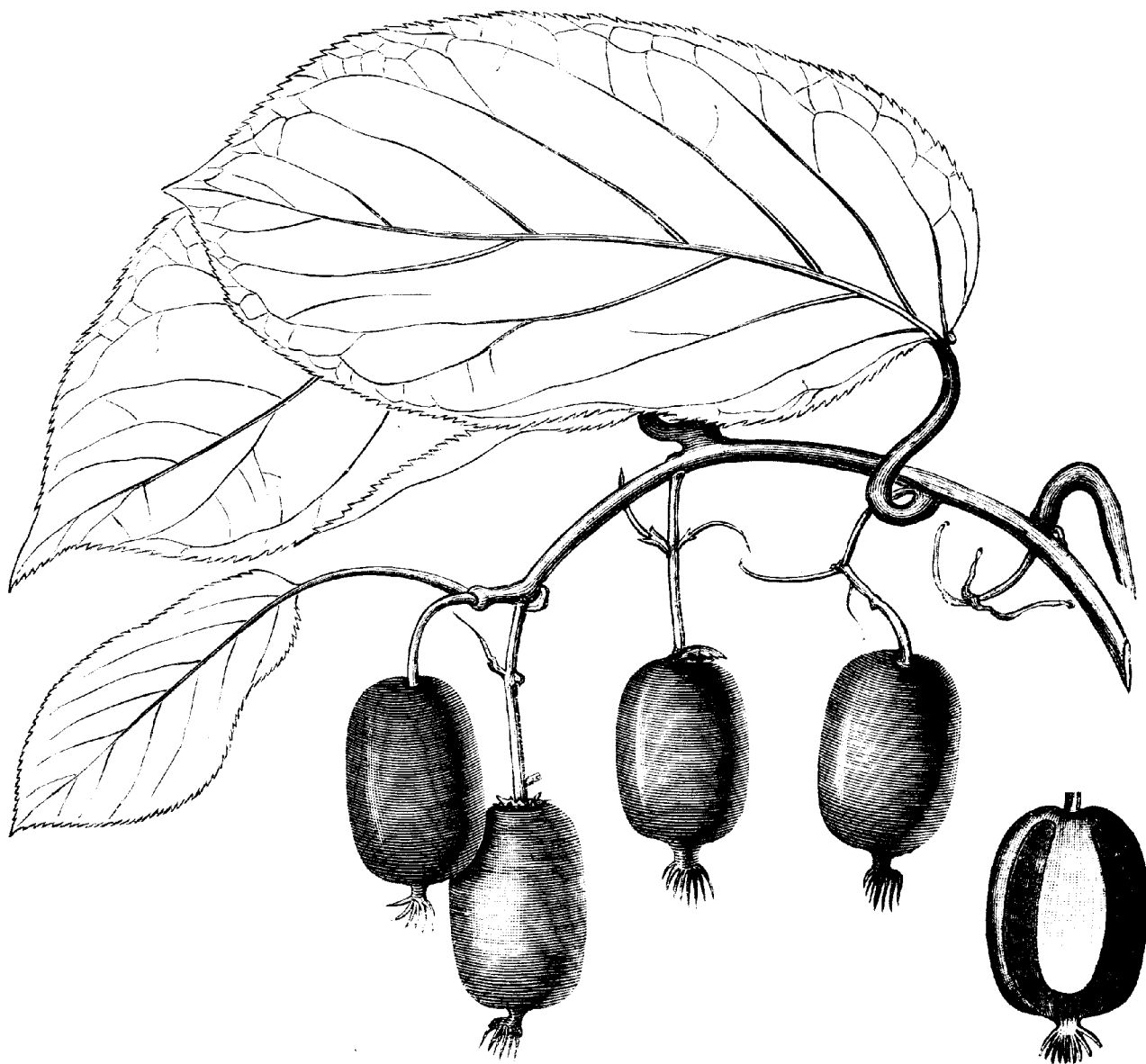


Fig. 29. *Actinidia volubilis* Planch.

Frucht im Längsschnitt.

BLUMENGARTEN.

Rosenneuheiten.

I. Rheingold. (Lambert und Reiter.)

Dieser neue, echtes Theerosenblut verrathende Sämling stammt von Mme. Caro, übertrifft dieselbe jedoch in Wuchs, Farbe und Füllung bedeutend. Die Färbung ist ganz neu und erinnert das tieforangegelbe Centrum sehr an William Allen Richardson, die äusseren Petalen gehen in ein zartes Citronengelb über, was die Blumen besonders

II. Kaiserin Friedrich.

Deutsche Züchtung von H. Drögemüller in Neuhaus a. d. Elbe.

Diese Neuheit (Fig. 30) ist eine Kreuzung zwischen Gloire de Dijon und Perle des jardins. Strauch sehr starkwüchsig, im Habitus den Typus der Mutterrose zeigend, mit üppiger, glänzend grüner, fester Belaubung. Zweige in der Jugend röthlich, an der Basis verschmälert, länger und gerader als bei Gloire de Dijon. Blume gross, gewöhnlich einzeln, aufrecht, auf langem, kräftigem Stiel, sehr gefüllt, sich gut öffnend, sehr schön und stets regel-

mässig gebaut, mit grossen und gehaltreichen Petalen. Färbung sehr leuchtend, glänzend gelb, je nach Standort heller oder dunkler, Petalen sehr schön mit lebhaft Carminroth berandet und tuschirt. Rückseite der äusseren Petalen weisslichgelb mit Carminroth, sehr wohlriechend.

Diese bewunderungswürdige Rose blüht sehr dankbar und remontirt gut, ertrug unbedeckt den langen Winter 1887/88 ohne jeglichen Nachtheil.

Pflanze so weit im Klaren, dass wir mit verhältnissmässig geringem Aufwande an Geldkosten und Arbeitskraft bessere Resultate erzielen, als früher bei äusserst mühsamer und kostspieliger Cultur; auch sind die Gründe hiefür, wie ich später erklären werde, sonnenklar; dennoch gibt es alte Veteranen in der edlen Gartenkunst, die an der ältesten, plumpen und mühsamen Culturmethode mit einer Zähigkeit festhalten, die einer besseren Sache würdig wäre.



Kaiserin Friedrich.

Fig. 30. Rosenneuheit „Kaiserin Friedrich“.

GEMÜSEGARTEN.

Rationelle Spargelcultur.

Auf dem Gebiete der Gartenkunst schreitet man mit jedem Tage vorwärts; durch Studien und Forschungen, hauptsächlich in der Anatomie und Physiologie der Pflanzen, durch Culturversuche, Hybridisation, Veredlung und Verbesserung der Arten, durch Auswahl etc. machen wir uns die Natur mehr und mehr unterthan und bereichern wir fort und fort unsere Schätze des Schönen und Nützlichen.

Die Spargelpflanze (*Asparagus officinalis*) bildet eine treffliche Illustration zu diesen Ausführungen. Man ist jetzt über die Bedürfnisse und Leistungsfähigkeit dieser

Welch unscheinbares Pflänzchen ist der Spargel in wildem Zustande, und welch leckeres Gericht liefert er uns bei einigermaßen sorgfältiger Cultur! Indem wir die jungen Sprossen zwingen, eine 20—30 Cm. hohe Erdschicht zu durchdringen, ehe sie das Licht der Welt erblicken, machen wir sie für unsern Gaumen schmackhaft und stechen sie, sobald sie sich über der Erde zeigen. Die Pflanze bedarf aber auch einer grossen Menge von Nahrung, um den Anforderungen, die man an sie stellt, genügen zu können, und ging man früher, um die Bedürfnisse dieses hungrigen Gewächses zu befriedigen, folgendermassen zu Werke: Man theilte Beete von 120—150 Cm. Breite ab, grub die Erde auf 100—120 Cm. Tiefe aus, als gelte es ein kolossales Fundament herzustellen. Nach dieser Riesenarbeit wurde der Boden der Grube mit Reisigspänen

Kehricht u. dergl. 30 Cm. hoch bedeckt. Hierauf kam eine 15 Cm. dicke Schicht Dünger, dann eine Schicht Erde, dann wieder Dünger und wieder Erde u. s. f., bis die Grube ziemlich voll war, worauf man dann auf die oberste Erdschicht die Pflanzen setzte und dieselben 20–25 Cm. hoch mit guter Erde bedeckte. Mit Ausnahme vielleicht einiger alter Praktiker, die von „Neuerungen“ nun einmal nichts wissen wollen, gibt es keinen Gärtner mehr, der sich eine solche unsinnige Verschwendung an Dung zu Schulden kommen liesse; man weiss jetzt, dass nicht der vierte Theil solcher Unmassen von Nahrungsstoffen ausgenützt werden kann, da die Spargelpflanze ihre zahlreichen Wurzeln, mit Ausnahme weniger nach unten gehenden, fast horizontal aussendet, und demgemäss ihre Nahrung fast nur in den oberen Schichten sucht.

Mit der Zeit kam man zu der Einsicht, dass weniger tiefe Gruben und weniger Dung unter den Pflanzen genüge, ja dass es besser sei, nur von oben von Zeit zu Zeit Nahrung zuzuführen, auch dass sich breite Beete als unpraktisch erwiesen. Bei alledem verwandte man nur dreijährige oder doch recht starke zweijährige Pflanzen in der Annahme, dass eine starke Pflanze auch am schnellsten zum Ziele führen müsse. Auch hierüber denkt man jetzt ganz anders; man ist durch Nachdenken und — durch Schaden immer klüger geworden, und liegen der nachstehend beschriebenen, einfachsten, praktischsten und besten Culturmethode der Jetztzeit fast ganz entgegengesetzte Principien, als den oberwähnten früheren, zu Grunde. Die beste Pflanzzeit ist stets das Frühjahr, in rauhen, kalten Lagen nicht vor dem 15. April, in wärmeren vom 1. April an. Man kann Spargelbeete in fast jedem Boden anlegen. Der am wenigsten passende muss eben durch Vermischung mit geeigneten Stoffen verbessert werden; am besten ist sandiger Lehmboden, auch ist gewöhnlicher Humusboden recht gut, so lange er nur recht locker ist. Am wenigsten sind compacte, zähe Erdarten, wie schwerer, strenger Lehm oder Thon, geeignet; steht aber kein anderer Boden zu Gebote, so lohnt es sich entschieden, denselben durch Untermengen mit Sand, Torfmuß, Tannennadeln etc. durchlässiger, poröser zu gestalten. Ueberhaupt ist auf gute Drainage des Bodens ein besonderes Augenmerk zu richten; ist daher der Untergrund bis auf wenigstens 1 Meter Tiefe verhältnissmässig locker und durchlässig, so ist er gut und braucht nur im Herbst einen Spatenstich tief umgegraben zu werden; erweist er sich streng, compact und das Wasser nicht durchlassend, mit einer nur dünnen Schicht gutem Mutterboden obenauf, so ist er durch Drainiren, am besten auch Rigolen zu verbessern, wobei jedoch Sorge zu tragen ist, dass der gute Mutterboden oben bleibt, und nicht etwa der sterile, uncultivirte Untergrund nach oben kommt, auch dass letzterer gleich durch Vermischung mit den vorhin genannten Stoffen leichter und trockener gemacht wird. Besteht der Untergrund aus Kies, der dem oberen Boden bekanntlich das Wasser entzieht und die Wurzeln trocken legt, so ist auch hier eine Untermischung mit Torfmuß, der viel Feuchtigkeit aufnimmt und das starke Austrocknen verhindert, am Platze. Das Rigolen geschieht am besten im Herbst, kann jedoch auch noch im Frühjahr vorgenommen werden.

Auswahl der Pflanzen. Wie schon weiter oben erwähnt, hat man von jeher dreijährige oder doch starke zweijährige Pflanzen zur Spargelanlage genommen, und thut dies zum grossen Theil noch jetzt. Indessen hat die

Erfahrung zur Genüge gelehrt, dass sorgfältig cultivirten einjährigen Pflanzen unbedingt der Vorzug gehört. Es ist eine bekannte Thatsache, dass starke dreijährige oder gar vierjährige Pflanzen ganz zu verwerfen sind, indem sie bei dem engen Stand im Pikirbeete verhältnissmässig wenig Spielraum und Nahrung hatten, in Folge dessen nur langsam gewachsen sind und wenige der zum Anwachsen so nöthigen Faserwurzeln besitzen. Es können auch die langen, dicken, fleischigen Wurzeln schwerlich oder nie ganz unverletzt aus der Erde genommen werden, und das Resultat ist, dass sie nach dem Verpflanzen eingehen oder ein ganzes Jahr brauchen, um sich mühsam etwas zu erholen. Aehnliche Schwierigkeiten, nur in etwas geringerem Massstabe, bieten die zweijährigen Pflanzen: ihnen allen fehlt in Folge des Mangels an Faserwurzeln die Fähigkeit, schnell und sicher an- und sofort lustig weiter zu wachsen. Es bleibt immer anzurathen, die gut gepflegten, kräftig getriebenen und reichlich mit Saugwurzeln versehenen einjährigen Spargelpflanzen, welche 3–4 Wochen nach der Pflanzung zu treiben beginnen, anzupflanzen; in dem nahrungsreichen Boden und bei der Fülle von Raum machen sie rapide Fortschritte und haben in einem Jahre schon um das Doppelte zugenommen, während die starken Pflanzen kaum das Anwachsen zu Stande gebracht haben. Einjährige Pflanzen sind nach 2 Jahren mindestens so weit wie zwei- und dreijährige, wenn dieselben zu gleicher Zeit gepflanzt wurden, nur dass erstere den Vorzug haben, bessere Resultate zu geben und der Bezug der Pflanzen ein weit billigerer ist.

Vom dritten Jahre erhält man reichlich Ernten ununterbrochen alle Jahre.

Beim Pflanzen ist eine strenge Wahl der Setzlinge vorzunehmen. Man soll nur einjährige Pflanzen, bei welchen die Augensprossen stark und kräftig hervorstehen, auswählen, alle Schwächlinge in dieser Beziehung sollten sofort zurückgelegt werden. Sie werden auf Reservebeete verpflanzt und kommen bei passender Gelegenheit zur Verwendung. Ich rathe deshalb bei Bezug von Pflanzen, immer 20–25% mehr zu bestellen, die Pflanzen nach dieser Angabe auszusuchen, und alles nicht Brauchbare bei Seite in Reserve zu bringen. Auch die französischen Züchter um Paris und Argenteuil (Paris allein verzehrt jährlich für mehrere Millionen Francs Spargel) wenden jetzt allgemein einjährige Pflanzen zu ihren Spargelanlagen an. Soviel über Auswahl der Pflanzen — und nun zur eigentlichen

Pflanzung. Eine Last der schweren Erdmassen, wie man sie früher auf die Spargelpflanzen häufte, kann nur von nachtheiliger Wirkung für die Pflanze sein, es soll daher so flach gepflanzt werden, dass die Wurzeln der Pflanzen nicht allzu sehr belastet sind, und man ihnen auf leichte Weise von oben Nahrung zuführen kann. Für denjenigen Spargelfreund, der in seinem Garten keinen Raum für eine regelrechte Anlage, höchstens hie und da ein leeres, sonniges Fleckchen übrig hat, ist der einfachste Weg der, dass er an solchen leeren Stellen einzelne Spargelpflanzen 8–10 Cm. tief einpflanzt, gut mit Compost und recht verrottetem Dung, auch mit Jauche düngt und ruhig wachsen lässt. Im dritten Frühjahr scharrt er dann um die durch einen Stab bezeichnete Krone einen Erdhaufen wie einen Maulwurfshügel zusammen und sticht seinen Spargel. Um eine richtige Spargelpflanzung, ob klein oder gross, anzulegen, verfährt man am besten folgendermassen:

Das wie oben beschrieben vorbereitete Stück Land wird hübsch geebnet und man beginnt an einer Seite die Beete oder vielmehr Gräben abzustecken; man misst einen Meter von einem Ende ab und steckt einen Stab, dann steckt man auf je 120 Cm. Entfernung einen Stab bis an's Ende, und verfährt genau ebenso auf der gegenüberliegenden Seite; darauf zieht man eine Schnur vom ersten Stabe der einen Seite zum andern Stabe der andern Seite, und legt an derselben entlang einen 80 Cm. breiten und 25 Cm. tiefen Graben an, dessen Seiten glatt abgestochen, und dessen Sohle 15—20 Cm. tief mit dem Spaten aufgelockert und schön geebnet wird. Die ausgeschachtete Erde wirft man neben sich auf den 1 Meter breiten Raum. Hierauf wird die Schnur zwischen den beiden nächsten Stäben aufgespannt und der nächste Graben angelegt u. s. f., und dann geht man an das Pflanzen. Zu diesem Behufe wird die Schnur zunächst in der Mitte des Grabens aufgespannt und auf je 50 Cm. Entfernung ein meterlanger Stab eingesteckt; an jeden Stab kommt nun eine Pflanze, die mit dem Wurzelstocke hart an den Stab angerückt wird, und deren Wurzeln auf dem Boden ausgebreitet werden. Während man nun die Pflanze mit der linken Hand in der richtigen Stellung hält, wirft die rechte so viel wie eine Schaufel voll Composterde über die Pflanze, und geht so fort bis zur letzten Pflanze, worauf der Graben so weit mit der neben demselben liegenden Erde angefüllt wird, dass er, nachdem letztere bis an den Wurzelstock heran festgetreten ist, etwa zur Hälfte seiner Höhe voll ist. Das Festtreten befördert das Anwachsen sehr und sollte nicht versäumt werden. Die Stäbe bleiben bis zum dritten Jahre stehen und bindet man im Sommer der beiden ersten Jahre die Stengel an dieselben an, damit sie nicht von Stürmen abgeknickt werden, denn von einem gesunden kräftigen Wachsthum der Pflanze über der Erde hängt auch die Stärke und schnelle Ausbreitung des unterirdischen Theiles, der Wurzel, ab. Selten wird eine Pflanze ausbleiben, wo dies geschieht, ist im nächstfolgenden Frühjahr nachzupflanzen. Nachdem nun die Gräben zur Hälfte angefüllt worden sind, werden die zwischen denselben liegenden meterbreiten Streifen mit je zwei Reihen nicht allzu tief wurzelnder Gemüse, als: Bohnen, Salat u. dergl., bepflanzt, im zweiten Jahre nur noch mit einer Reihe, und vom dritten Jahre an unterlässt man die Zwischencultur am besten gänzlich, da die Pflanzen dann schon zu viel Nahrung beanspruchen, um noch Schmarotzer unter sich dulden zu können; aus demselben Grunde ist auch das Unkraut durch fleissiges Behacken fern zu halten, wodurch auch gleichzeitig der Boden locker und für Wasser die Einwirkung der atmosphärischen Luft zugänglich bleibt.

Im zweiten Frühjahre, wenn also die Pflanzung ein Jahr alt ist, ebnet man die ganze Fläche, so dass die Pflanzenreihen mit den dazwischenliegenden Räumen gleich hoch und nur durch die Stäbe erkennbar sind. Um im dritten Frühjahre schon eine kleine Ernte stechen zu können, scharrt man mit der Hacke über die Pflanzenreihen einen Erddamm, der unten etwa 50 Cm. breit und in der Mitte 25 Cm. hoch ist. Da die Stäbe jetzt entfernt worden sind, so kann man, um die Mitte des Damms genau über die Pflanzen zu bringen, in der Höhe von $\frac{1}{2}$ Meter die Schnur über die Pflanzenreihe spannen und sich danach richten. Nach der Ernte wird der Damm wieder entfernt, und die Erde auf den Zwischenräumen vertheilt, wodurch die Pflanzen entlastet werden und lustig emporwachsen. Im Spätherbst jeden Jahres werden die Büsche abgeschnitten und verbrannt, doch ist es gut, die Beeren schon gleich

im Anfange ihrer Entwicklung abzustreifen. Vor Eintritt der Kälte wird dann der Boden zwischen den Reihen reichlich mit Dung bedeckt, wenn Jauche vorhanden, im Winter öfters damit begossen und der Dung im zeitigen Frühjahr untergegraben, was sich jedes Jahr wiederholt.

Die richtige Pflanzweite bei Spargelanlagen war Gegenstand eines vergleichenden Versuches, der an der landwirthschaftlichen Versuchsstelle zu Braunschweig ausgeführt wurde. In den umfangreichen Spargelanlagen der Umgegend von Braunschweig werden meist 28—30.000 Pflanzen und selbst mehr auf ein Hektar gesetzt, während in Frankreich und in den nach französischen Vorschriften hergestellten Anlagen 8—10.000, in Thüringen 15—23.000 Pflanzen auf ein Hektar kommen. Aus dem dreijährigen Ergebniss der erwähnten Versuche und dem festgestellten Pflanzenbestand älterer, als vorzüglich anerkannter Anlagen um Braunschweig wird geschlossen, dass ein Bestand von 20 bis 22.000 Pflanzen auf 1 Hektar, also auf 10 Quadratmeter 20—22 Pflanzen, derjenige sei, welcher bei guter Pflege andauernd (20—30 Jahre) in einer Anlage erhalten werden kann und durch Erzeugung vorzüglicher Stangen die höchsten Gelderträge zu erzielen ermöglicht.

Aus der oben beschriebenen Culturmethode ergibt sich ein Pflanzenbedarf von 2 Stück per Quadratmeter. Man bestelle also für ein 100 Quadratmeter grosses Stück wenigstens 200, besser 250 Pflanzen, um für etwaige unterwegs beschädigte Pflanzen gleich Ersatz zu haben.

Der Erfurter Riesenspargel ist für deutsche Verhältnisse die bewährteste, empfehlenswertheste Sorte.

Das Stechen des Spargels. Wie schon erwähnt, gönnen wir uns im dritten Jahre die erste Ernte, begnügen uns jedoch, nur bis Mitte Mai zu stechen, um die Pflanzen noch nicht zu sehr zu schwächen; bis dahin nehme man aber alle Stangen, da, wenn stehen gelassen, solche frühe Triebe ja in der Regel vom Froste zerstört werden. Auch muss das Stechen mit der äussersten Vorsicht geschehen. Fast alle Triebe einer Pflanze stehen ziemlich dicht nebeneinander, dieselben befinden sich in verschiedenen Stadien der Entwicklung, und da ferner die geringste Verletzung eines solchen jungen Triebes eine Wachstumsstockung und damit Holz- und Bitterwerden der Stange zur Folge hat, so ist es dringend anzurathen, jede zu stechende Stange durch Wegscharren der Erde an einer Seite frei zu legen, und dann abzustechen oder besser noch nach der freigemachten Seite überzubiegen und unten abzubiegen, was bei einiger Uebung sehr schnell geht und sich bezahlt macht. Auch steche oder breche man so tief wie möglich, denn die Stange ist unten genau so zart als in der Mitte, und der stehengelassene Stumpf fault so wie so weg. An recht heissen Sommertagen kann man dreimal des Tages stechen, wodurch recht weisse, schöne Stangen erzielt werden. Kurz nach dem Stechen ist der Spargel am schönsten; ist es aber nöthig, ihn aufzubewahren, so lege man ihn einfach im kühlen Keller an die Erde; wenn etwas welk, wird er einige Stunden vor Gebrauch in kaltes Wasser gelegt und so wieder frisch gemacht.

Die Spargeltreiberei wird auf folgende Weise betrieben. Es werden Treibbeete zurecht gemacht, etwa 5—8 Zoll mit irgend einer guten, aber durchgeworfenen Landerde gedeckt und sodann, wenn diese gehörig durchwärmt ist und das Beet abgedampft hat, ältere Spargelpflanzen mit dem Ballen aus dem Garten ausgehoben und, wie sie sind, Pflanze an Pflanze in diese Erdschicht ober-

flächlich eingesetzt, mit fein bereiteter Erde überdeckt und diese zwischen die Pflanzen gut eingebracht, dann noch 3–4 Zoll hoch Erde aufgefüllt, die Fenster und Läden aufgelegt, hiermit ist die Hauptsache geschehen. Man lüftet sofort, wenn es wegen des Dunstes oder der Hitze im Boden nöthig wird, und sieht man, dass sich der Spargel zu rühren beginnt und Sprossen treibt, so wird bei Tage, wenn helle Witterung ist, die Bedeckung von den Fenstern abgenommen, damit auch Luft und Sonnenwärme auf die Sprossen einwirken können, wodurch sie um Vieles schmackhafter werden. Sowie die Sprossen aus der Erde hervorstechen, wird noch 3–4 Zoll hoch Erde nachgefüllt, und sie werden erst dann abgestochen, wenn sie auch diese Schicht durchwachsen haben, und 2–3 Zoll hoch über dieselbe hervorstehen. Auf diese Weise erhält man, wenn gehörig tief gestochen wird, schöne ausgebleichte, 6–8 Zoll lange und längere Pfeifen von gutem Geschmack. Am besten werden zu dieser Art Spargeltreiberei ältere Spargelpflanzen benutzt, z. B. von abgängigen Spargelbeeten — es können zwar auch dreibis vierjährige Pflanzen schon zum Treiben genommen werden, aber diese liefern in der Regel kaum bleistiftdicke Sprossen und weit weniger als ältere Stücke.

(Fühling. landw. Zeitung.)

MITTHEILUNGEN.

Eine neue verderbliche Weinkrankheit bedroht die Weinberge in Los Angeles und San Bernardus Counties in Californien. Dieselbe ist auf eine Pilzbildung an den Blättern und ihren Stengeln zurückzuführen, ist aber vom *Oidium Tuckeri* und *Peronospora viticola* verschieden. Die Blätter vertrocknen und die Rebe stirbt in wenigen Wochen ab. Hoffentlich bleiben unsere Weinplantagen, welche mit vorstehenden Pilzkrankheiten und der Reblaus gerade genug zu thun haben, von dieser neuen Krankheit verschont.

Die Kropfkrankheit der Kohlpflanzen, welche recht oft gute Ernteaussichten bedeutend herabmindert, wird grösstentheils von einem kleinen Pilz *Plasmodiophora brassica* (Woronin) hervorgerufen. Der Pilz überwintert in den Strunken der befallenen Pflanzen, und aus diesem Grunde dürfen dieselben in keinem Falle auf dem Felde oder auf den Gartenbeeten bleiben, um den Pilz beim Umgraben oder Unterpflügen in die Erde zu bringen, sondern sind zu verbrennen. Auf feuchtem Boden wirkt der Pilz am gefährlichsten. Befallene Felder und Beete bepflanzt man einige Jahre nicht mit Kohl und vernichtet den Pilz durch energisches Düngen mit Staubkalk, pro Ar 0.2 Hektol. Auch die Larven der Kohlfiege *Anthomia brassica* verursacht die Krankheit, und auch sie wird durch Verbrennen der Strunke vernichtet.

Einfache Methoden zur Prüfung der Reinheit des Wassers. Es ist für gärtnerische Zwecke ebenso wenig gleichgiltig, wie beim Gebrauch als Trinkwasser, ob und durch welche Stoffe das Wasser verunreinigt ist. Ob Wasser weich oder hart, zeigt folgendes Verfahren: Man löst etwas weiche Seife in Spiritus und setzt einem Glas Wasser einige Tropfen der Lösung zu, weiches Wasser wird höchstens schwach getrübt, hartes Wasser ist milchartig gefärbt. Kupferhaltiges Wasser zeigt seinen Kupfergehalt, wenn man Feilspäne von weichem Eisen und nach einigen Minuten etliche Tropfen Salmiakgeist zusetzt, durch eine blaue Färbung. Durch Salzsäurezusatz verschwindet

diese Färbung. Schwefelverbindungen zeigen sich, wenn man in eine Flasche Wasser etwas Quecksilber bringt; zerstäubt es beim Schütteln zu einem grauen Pulver, oder nimmt die Oberfläche eine merklich graue Färbung an, so sind Schwefelverbindungen im Wasser enthalten. — Schwefelsaurer Kalk (Gyps) im Wasser schlägt eine Chlorbariumlösung als weisses Pulver nieder, welches in Salpetersäure nicht löslich ist. — Alkalien, d. h. Kali, Natron, werden wie folgt gefunden. Man färbt blaues Lackmuspapier durch verdünnten Essig roth und taucht es in das betreffende Wasser; kommt die frühere blaue Färbung wieder zum Vorschein, so ist das Wasser alkalisch. — Der Eisengehalt des Wassers wird durch einige Tropfen Gerbsäure erkannt, welche eisenhaltiges Wasser tintenartig grau bis schwarz färben. Eisenhaltiges Wasser wird weiter durch einen Tropfen einer Lösung von Ferrocyankalium blau gefärbt. — Magnesiahaltiges Wasser wird kochend mit einer Messerspitze kohlensaurem Ammoniak und phosphorsaurem Natron versetzt; ist Magnesia vorhanden, so schlägt sie sich auf dem Boden nieder. Zur Prüfung auf Säuren taucht man blaues Lackmuspapier in das Wasser, wird es roth gefärbt, so sind freie Säuren vorhanden. Ist auch auf diese Weise vom Laien eine so genaue Untersuchung des Wassers nicht ausführbar, wie sie der Chemiker vorzunehmen vermag, so dürften doch diese sehr einfachen Mittel für den gewöhnlichen Bedarf genügen.

Saxifraga sarmentosa, ein Mittel gegen Taubheit. Der Abbé Fur leinte als Missionär in China einen Schüler des Seminars in Marao kennen, der durch einen Bauern von scheinbar unheilbarer Taubheit befreit wurde. Der Mann träufelte ihm den Saft der Pflanze *Kin the Gote in's* Ohr. Nach einiger Zeit folgte ein Eiterabfluss aus dem Ohre und das Gehör war hergestellt. Die Botaniker bestimmten diese Pflanze als *Saxifraga sarmentosa*, Judenbart, die auch bei uns verbreitete Ampelpflanze. Die Blätter werden frisch in einem Mörser gestampft und ausgepresst. Ein Tropfen soll genügen, um die auf das Trommelfell drückenden Ausscheidungen der Ohrmuschel aufzulösen.

Die besten Haselnussorten. Die Haselnusscultur ist eine der mühelosesten und einträglichsten. Wir widmen ihr demnächst einen besonderen Artikel und geben schon jetzt für etwaige Bestellungen die vorzüglichsten Sorten: Ivesslong Seedling, Hempels-, Jahns-, Frühe lange, Gustavs-, Walkers-, Italienische volle, Fichtenwerdersche, Minna's Zellernuss, Apoldanuss, Gubener, Barcelloner, Römische Nuss, Mogulnuss, Hallesche Riesennuss.

Ueber die Ursache des widerlichen Geschmacks gewisser Weine macht Dr. H. Müller-Thurgau folgende Mittheilungen: Seit einer Reihe von Jahren fiel es den gewiegten Kennern auf, dass Weine einzelner Güter im Rheingau häufig einen fremden, widerlichen, den Werth des Weines ganz bedeutend herabdrückenden Geschmack und Geruch zeigen. Da dieser Fehler bei längerem Verbleib des Weines in den mitversteigerten Fässern zunahm, glaubte der Inhaber einer renommirten Firma die Ursache in einer schlechten Beschaffenheit der Fasswandung suchen zu sollen. Er wurde in seiner Meinung umsomehr bestärkt, als ein werthvoller Wein, aus einem andern Gute in ein solches Fass gebracht, diese nachtheiligen Folgen ebenfalls annahm. Hierdurch veranlasst, liess er das betreffende Fass öffnen und fand die innere Seite der Fassböden, sowie einzelne Stellen der Seitenwand mit einer schmierigen übelriechenden Masse überzogen. Eine vom Verfasser vorgenommene Untersuchung ergab, dass die

Substanz der Hauptsache nach eine Mischung von Harz und Schwefel ist, und machte es wahrscheinlich, dass eine geringe Menge Fett bei Herstellung derselben Verwendung gefunden hatte. Hiermit stimmt auch der, neben Anderem, an die Zersetzungsproducte von Fetten erinnernde Geruch und Geschmack der Substanz und auch des Weines überein. Wie diese Masse in das Fass gelangte, ist leicht einzusehen. Der betreffende Küfer oder Fabrikant benutzte, um sein Fabrikat als dicht und tadellos erscheinen zu lassen, eines der von gewissenlosen Reisenden empfohlenen Fassdichtungsmittel, jedenfalls ohne sich die möglicherweise eintretende nachtheilige Wirkung zu gegenwärtigen. In Folge dieser Untersuchung stellte sich nachträglich heraus, dass der oben erwähnte Fall nicht ein vereinzelter ist, sondern Weine mit demselben bisher als „Harzgeschmack“ bezeichneten Fehler häufiger anzutreffen und in ihrem Ursprunge auf gewisse Keller zurückzuführen sind.

Apfel- und Birnwein-Ausstellung in Paris. In Paris hat im November 1888 die erste internationale Apfel- und Birnwein-Ausstellung stattgefunden. Von den 87 Departements Frankreichs wird in 51 Apfel- und Birnwein getrunken, in einigen 30 ist er das herrschende Getränk, namentlich in der Bretagne. Auch eine Ausstellung der geeignetsten Früchte für diese Weinbereitung war damit verbunden: Winteräpfel, welche nach Lagerung auf Stroh erst im Jänner gekeltert werden, geben den besten Apfelwein, der sich 4–5 Jahre hält. Man rechnet als Ertrag eines Baumes 9–10 Frcs., und da 200–320 Bäume auf ein Hektar Land kommen, das ausserdem noch mit anderen Früchten bestellt wird, so ist der Ertrag sehr günstig. Der Apfelwein kostet auf dem Lande 5–15 Cent. per Liter. Das Haus Mang et et Guéret in Lisleux, die grösste Pressanstalt, hat mehr als 1 Hektar an Gebäuden, besitzt 2 grosse Dampfmaschinen und beschäftigt von September bis Februar über 200 Menschen. Es verarbeitet nur Aepfel aus dem Thal der Ange, der berühmtesten Lage für Mostäpfel.

Personalien.

Das General-Comité der im Jahre 1890 in Wien stattfindenden allgemeinen land- und forstwirtschaftlichen Ausstellung hat den Redacteur dieser Zeitung, Chr. Hsemann, in das Fach-Comité der Gruppe Obstbau berufen.

Vereins-Nachrichten.

Niederösterreichischer Landes-Obstbauverein. Von Seite dieses Vereines sind uns nachstehende Verlautbarungen zugegangen:

Obstbaucurs für Volks- und Bürgerschullehrer in Mödling. Ueber Anregung des Landes-Obstbauvereines für Niederösterreich veranstaltet die Direction der landwirtschaftlichen Lehranstalt „Francisco-Josefinum“ in Mödling einen sechstägigen Obstbaucurs für Volks- und Bürgerschullehrer nach dem untenstehenden Programm. Der Curs beginnt am 15. Juli l. J. und sind zur Theilnahme an demselben in erster Linie Volks- und Bürgerschullehrer aus den Schulbezirken Baden, Bruck a. d. Leitha, Neustadt und Neunkirchen in Aussicht genommen. — Für solche Volks- und Bürgerschullehrer, welchen für die Reise von ihrem Domicile nach Mödling grössere Auslagen erwachsen, gelangen 8 Staats-Stipendien à fl. 15 zur Verleihung. Die Anzahl der zum Curs zuzulassenden Theilnehmer ist auf 15 festgesetzt. — Jene Lehrer, welche an diesem Curs theilzunehmen beabsichtigen, wollen ihre Gesuche unter gleichzeitiger Angabe, ob sie auf ein Stipendium reflectiren, spätestens bis 15. Juni 1889 im Wege des vorgesetzten Bezirksschulrathes entweder an den Landes-Obstbauverein in Wien (I. Herren-

gasse 13) oder an die Direction des „Francisco-Josefinum“ in Mödling richten. — Das Programm ist folgendes:

1. Tag. Einrichtung der Baumschule; Anzucht des Pflanzmaterials.
2. Tag. Bepflanzung der Edelschule; Veredlung.
3. Tag. Erziehung von Hoch- und Zwergstämmen; Bodenbearbeitung.
4. Tag. Auspflanzung; Schnitt; Ausputzen.
5. Tag. Verjüngung; Umpfropfen; Düngung; sonstige Pflege; Baumertrag.
6. Tag. Obstverwerthung.

Der theoretische Unterricht wird Vormittags, die praktische Unterweisung Nachmittags nach Bedürfniss in zwei oder mehrstündigem Ausmasse derart ertheilt werden, dass letztere immer den ersteren ergänzt. — Selbstverständlich werden auch die Curs-Theilnehmer zur Erlangung gewisser manueller Fertigkeiten eigenhändige Uebungen vorzunehmen haben.

Concurs - Ausschreibungen. I. Um die Anlage von Schulgärten in Niederösterreich zu fördern, hat der n.-ö. Landes-Obstbauverein beschlossen, im Jahre 1889 zwei Vertheil- und zwei silberne Vereins-Medaillen für die best angelegten und sorgfältig gepflegten Schulgärten, welche mindestens vier Jahre bestehen, und zwar für die Schulbezirke im Viertel unterm Wienerwald und im Viertel unterm Mannhartsberg auszuschreiben. *) — Bewerber um diese Preise haben, womöglich unter Vorlage einer Planskizze des Schulgartens, auszuweisen: 1. Beschreibung des Schulgartens, unter Angabe der Lage, Grösse, Einfriedung, Eintheilung, dann der Saat- und Schulbeete, der vorhandenen Standbäume etc.; 2. wie lange der Schulgarten besteht; 3. wie viele Obstbäume und welche Sorten seit dem Bestande des Schulgartens durch die Schulkinder veredelt worden sind; 4. wann der erste Schlag abzuräumen kommt, beziehungsweise wie viele Hochstämme und zu welchen Preisen selbe abgegeben wurden; 5. ob auch Bienenzucht betrieben wird. — Schulgärten, welche vom n.-ö. Landes-Obstbauverein bereits (im J. 1886) prämiirt wurden, können bei der vorstehenden Preisausschreibung nicht in Betracht kommen. Die Bewerbungsgesuche sind im Wege des vorgesetzten Bezirksschulrathes längstens bis 1. Juli 1889 an den n.-ö. Landes-Obstbauverein (Wien, I. Herrengasse 13) zu richten.

II. Um das Strassenwärter-Personale in Niederösterreich zur sorgfältigen Pflege der auf den Landes- und Bezirksstrassen befindlichen Obstbaumpflanzungen anzueifern, werden vom n.-ö. Landes-Obstbauvereine für das Jahr 1889 zehn Preise à 10 fl. für solche Strassen-Einräumer ausgeschrieben, welche für die gute Pflege der auf ihrer Strassenstrecke befindlichen Obstbäume sich verdient gemacht haben. — Auf diese Preise haben solche Strassen-Einräumer Anspruch, welche auf ihrer Strassenstrecke mindestens 200 Obstbäume zu pflegen und zu beaufsichtigen haben, jedoch nur dann, wenn die Bäume auf der Strasse selbst (nicht aber auf den anrainenden Grundstücken) gepflanzt sind, und die Pflanzung mindestens zwei, und nicht mehr als zehn Jahre besteht. Bewerber um diese Preise haben ihre Gesuche unter genauer Bezeichnung der ihnen zugewiesenen Strassenstrecke im Wege ihres vorgesetzten Bezirks-Strassenausschusses bis 1. Juli 1889 an den n.-ö. Landes-Obstbauverein (Wien, I. Herrengasse 13) zu richten.

*) Nachdem die im Jahre 1888 ausgeschriebene Prämiirung wegen der Arbeiten für die Reichs-Obstaussstellung nicht durchgeführt werden konnte, hat die Vereinsleitung beschlossen, diese Prämiirung im Jahre 1889 durchzuführen und die Prämienaus-schreibung zu erneuern. Die bereits vorliegenden Bewerbungsgesuche aus dem Jahre 1888 werden in diese Concurrenz miteinbezogen. Die Geschäftsleitung.

INHALT. Pomologie: Die Engl. Staaten- oder Sommer-Par-mäne. — Obstneuheiten. — **Praktischer Obstbau:** Ursachen des Abdorrens der jungen Triebe an den Obstbäumen. — Beachtenswerthe Winke bei der Anlage von Zwetschenpflanzungen. — **Gehölzzucht:** Actinidia volubilis Planch. (Mit 1 Illustr.) — **Blumengarten:** Rosenneuheiten. I. Rheingold. — II. Kaiserin Friedrich. (Mit 1 Illustr.) — **Gemüsegarten:** Rationelle Spargelcultiv. — **Mittheilungen:** Eine neue verderbliche Weinkrankheit. — Die Kropfkrankheit der Kohlpflanzen. — Einfache Methoden zur Prüfung der Reinheit des Wassers. — Saxifraga sarmentosa, ein Mittel gegen Taubheit. — Die besten Haselnussorten. — Ueber die Ursache des widerlichen Geschmackes gewisser Weine. — Apfel- und Birnwein-Ausstellung in Paris. — **Personalien.** — **Vereins-Nachrichten.**

Die
Amerikanischen Frühpfirsiche
mit Berücksichtigung der
Pfirsiche überhaupt.

Von
Prof. Dr. Rudolf Stoll.

Unter obigem Titel ist soeben ein Buch in Grossoctavformat mit 14 wirklich künstlerisch ausgeführten colorirten Tafeln erschienen, welches schon seines gediegenen fachmännischen Inhaltes wegen, was Abstammung, Zucht, Cultur etc. betrifft, von jedem Pfirsichfreunde mit Freude begrüsst werden wird.

Dasselbe ist zum Preise von 2 fl. 50 kr. zu beziehen durch die Administration des „Fruchtgarten“ in Wien, VI. Mollardgasse 41.

A. C. Rosenthal
Baumschulen

(derzeit 41 Joch umfassend)

Albern

Post Kaiser-Ebersdorf a/D.
empfiehlt

seine grossen Vorräthe
von

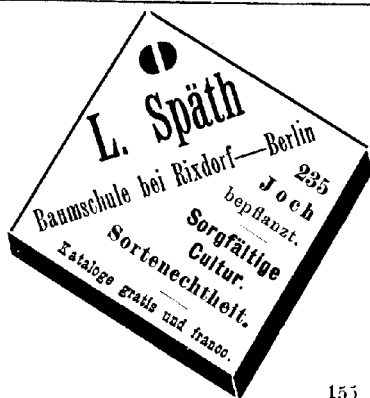
Obstbäumen in allen Formen
Alleebäumen, Ziergehölzen
Coniferen, Rosen
Obstwildlingen

Spargel- und Erdbeerpflanzen
sowie

sein reich assortirtes Lager
von

**Gemüse-, Feld-, Gras- Wald-
und Blumen-Sämereien.**

Kataloge gratis und franco.



Obergärtner.

Ein junger intelligenter Gärtner, militärfrei, tüchtig im Obstbau, in der Obst-, Rosen- und Gehölzbaumschule, Topfpflanzencultur und im Gemüsebau etc., zur Zeit Leiter einer Obstplantage, sucht dauernde Stellung in einer Obstanlage, feineren Herrschaftsgärtnerei oder Baumschule, wo spätere Verheirathung gestattet ist. — Antritt nach Wunsch. — Offerte mit Gehaltsangabe befördert unter „Obstbau I“ die Expedition dieses Blattes. (161)

Verlag von PAUL PAREY in Berlin SW., 32 Wilhelmstrasse.

Handbuch
der
Obstcultur.

Aus der Praxis für die Praxis bearbeitet

von
N. Gaucher,

Director der Obstbauschule in Stuttgart.

Mit 526 Original-Holzschnitten und 7 Plänen.

Ein Band von 936 Seiten in Lexikon-Format.

In Leinen gebunden, Preis 20 Mark.

Der Verfasser ist ein durch und durch praktischer Mann, der genau weiss, worauf es im Garten ankommt und nur das Bewährteste gelten lässt und empfiehlt. Der Leser wird erstaunt sein, wie sich an der Hand der Gaucher'schen Unterweisungen scheinbare Schwierigkeiten leicht lösen, er wird überrascht sein, in wie kurzer Zeit er durch Gaucher's Handbuch sein gärtnerisches Können vermehrt, er wird glücklich darüber sein, wie bald die Ernten in seinem Obstgarten nach Quantität und Qualität steigen.

(Auch in 19 Lieferungen à 1 Mark zu beziehen.) (160)

Zu beziehen durch jede Buchhandlung.

Wilhelm Klenert,

vorm. Klenert & Geiger,

I. steiermärkische

Obstbaum- u. Gehölzschulen

Graz, Steiermark,

auf der Reichs-Obstaussstellung in Wien mit den höchsten Preisen ausgezeichnet, empfiehlt grosse Vorräthe von (156)

Obstbäumen, Obststräuchern, Obstwildlingen, Erdbeeren, Gehölzen, Rosen etc.

Kataloge gratis.

Die Reichs-Obstaussstellung in Wien im October 1888.

Studien in derselben.

Von Chr. Ilsemann, königl. Obergärtner in Ungar.-Altenburg.

Diese im „Fruchtgarten“ erschienenen Berichte sind als Separat-Abdruck in Buchform, 200 Seiten stark, durch die Administr. d. Bl. zum Preise von 1 fl. zu beziehen.

OBSTBÄUME: Hochstämme, Pyramiden und Spaliere
in grosser Auswahl der schönsten Exemplare bei
Georg W. Gaedertz
Obstbaumschulen Feuerbach-Stuttgart. **Illustrirter Katalog gratis und franco.** (149)

Der Fruchtgarten.

Illustrierte Zeitschrift

für

Obstbau, Sortenkunde und Obstbenutzung, sowie für Gehölz- und Blumenzucht,
Küchen- und Handelsgärtnerei.

Organ des Obstbau-Vereines für das Königreich Böhmen.

Redigirt von
A. C. Rosenthal und **Chr. Ilseemann**
k. k. Hof-Kunstgärtner und Baumschulenbesitzer k. Obergärtner am bot. Garten der ldw. Akademie in Ung.-Altenburg.

Administration: Wien, VI. Mollardgasse Nr. 41.

Die Mitglieder des Obstbau-Vereines für das Königreich Böhmen erhalten das Blatt unentgeltlich.

Abonnement:		Erscheint	Inserate:
Inland:	Ganzjährig fl. 5.— Halbjährig „ 2.50	am 1. und 16. eines jeden Monats.	pro dreimal gespaltene Petitzeile oder deren Raum 10 Kr. = 20 Pf.
Ausland:	Ganzjährig Mk. 10.— Halbjährig „ 5.— resp. Frs. 18.— oder 6.50.	Unversiegelte Zeitungs-Reclamationen sind portofrei. Manuscripte werden nicht zurückgestellt.	Beilagen werden berechnet pro 1000 Exemplare mit 10 fl.

Nr. 12.

16. Juni 1889.

IV. Jahrg.

POMOLOGIE.

Stoll's Goldparmäne.

(Züchtungsort: Obstgarten Tscheidt, Kreis Kosel,
Preussen. — Züchter: Obergärtner Stanjeck.)

Dieselbe ist neueren Ursprungs und aus Sämlingen der Winter-Goldparmäne gewonnen, unterscheidet sich jedoch von dieser dadurch, dass sie im Verhältniss grösser wird und ein weit schöneres Colorit besitzt, die Reife beginnt schon im October; man kann die Aepfel so nach und nach vom Baume essen, er hält sich bis Ende November. Der Geschmack ist der der Winter-Goldparmäne, eher vollsaftiger. Als Tafel- und Marktfrucht sowie zu allen Zwecken gleich verwendbar. Auffällig ist die frühe und reiche Tragbarkeit; überdauert die härtesten Winter, ein echtes oberschlesisches Kind. Wegen seiner Kronenform eignet sich der Baum sehr gut zur Anpflanzung an Strassen. Ausgestellt wurde der Apfel in Leobschütz, Breslau, Oppeln, Schweidnitz und Kosel und aus Verehrung und Dankbarkeit für Herrn kgl. Oekonomierath Stoll, „Stoll's Goldparmäne“ genannt. Stämme und Reiser gelangen allerdings noch in beschränkter Zahl durch Unterzeichneten in den Handel. Bei Abgabe von Reisern werden nur die Schnitt- und Vergütungskosten für Packung berechnet.

Ich empfehle diese ausgezeichnete Sorte zum allgemeinen Anbau.

Bruno Strauwald,
Gnadenfeld, Schlesien.

Apfel „Andenken an Marienau“.

Von F. C. Binz in Durlach, Baden.

Unter obiger Bezeichnung bringe ich eine in unserer Gegend in wenigen Stammexemplaren noch vorhandene Apfelsorte in den Handel, welche durch äusserst wichtige Eigenschaften sich rasch die Gunst des obstbautreibenden Publicums erobern wird.

Dieser Apfel ist absolut nicht bekannt, von keinem Pomologen beschrieben oder irgendwie sonst in einem Kataloge vorhanden und wurde im Jahre 1877 an Herrn Dr. Lucas zur Bestimmung nach Reutlingen gesandt, welchen dieser Pomologe als ihm ebenfalls unbekannt bezeichnete. Er wurde seinerzeit durch die Malteser, die in unserer Gegend begütert waren, eingeführt und verbreitet.

Wenn warmer Sonnenschein und Mailuft die saftstrotzenden Knospen unserer Apfel- und Birnbäume zur vollen Blütheentfaltung verlockt, wenn leichtlebige Schmetterlinge und bunte Käfer, die professionellen Heiratsmakler in der Blütenwelt, ihre nützliche Verrichtung ausüben, so steht dieser Baum noch blätter- und blüthenlos, ein einsames Bild des kahlen, leblosen Winters, mitten unter seinen buntbekleideten Kameraden. Und doch pulsirt schon frisches Leben in seinen Adern. — Nur gemacht, nach 14 Tagen — und über Nacht bedeckt sich der Baum mit Tausenden von Knospen und in einer einzigen Nacht mit Blüten, welche, in denkbar kürzester Zeit befruchtet, dem Apfelblüthenstecher keinerlei Zeit lassen, um sein verderbenbringendes Werk zu fördern. In sechzehn Jahren habe ich

niemals bemerkt, dass die Blüten den Spätfrösten zum Opfer fielen, weil sie ebenso viel später wie alle mir bekannten Obstsorten sich entwickeln. Während dieser Zeit haben zwölfmal die Reben- und Obstblüthen Noth gelitten. Und im Herbst prangt derselbe mit einer Unzahl lachend schöner Aepfel, die auf dem Lager sich frisch, bis weit in's Frühjahr hinein, ohne einzutrocknen, halten. Die Frucht wird von dem alten, abgelebten Baume gross bis sehr gross, von länglicher Form und regelmässigem Bau; Grundfarbe ist gelb, aber kaum sichtbar, da sie vollständig mit leichtem Carminroth und über und über mit tiefcarminrothen Tüpfeln, Strichen und Flecken bedeckt ist. Am Spalier wird der Apfel bedeutend grösser und die Färbung noch leuchtender. Fleisch mürbe, süss-säuerlich, von erfrischendem Geschmacke und saftig, zum Rohgenuss, wie auch zu allen anderen Zwecken sehr verwendbar, auf dem Markte sehr gerne gesucht. Der Stamm wächst kräftig und gedeiht in mässig kalten Böden ausgezeichnet. Es sind schon so viele Neubeliten empfohlen worden, die oft nicht das geringste Interesse verdienen und Mancher ist dagegen schon kopfscheu geworden; ich kann diese Sorte nur empfehlen, und sind Edelreiser bei mir erhältlich.

PRAKTISCHER OBSTBAU.

Der Baumschnitt im Allgemeinen.

Von Chr. Ilseman, königl. Obergärtner der k. ungar. landwirthschaftlichen Akademie in Ungar.-Altenburg.

VI.

Die Fruchthorgane (Fruchtruthen und Fruchtspiesse) des Steinobstes erfordern eine vom Kernobst abweichende Behandlung. Bei den Steinobstsorten befinden sich die Blütenknospen immer an einjährigem Holze, den Fruchtruthen; diese tragen, nachdem sie einmal Früchte gebracht, nicht wieder. Unterlassen wir nun das Beschneiden derselben, so verlängern sie sich von Jahr zu Jahr, bilden an ihrem unteren Ende kahle Stellen und bringen nur an den Spitzen einige Früchte. Wir haben schon erwähnt, dass die Endknospe an dem Zweige der Steinobstsorten stets eine Holzknospe ist, dahingegen bestehen die seitlichen Knospen theils aus einzeln stehenden, theils aus zwei bis drei zusammenstehenden Blütenknospen, die in letzterem Fall fast immer von einer Holzknospe begleitet sind. Stehen die Blütenknospen nicht in Gesellschaft einer Holzknospe, so fallen dieselben in der Regel ab. An der Basis der Fruchtruthen befinden sich in der Regel noch mehrere kleine Holzknospen, die bei weiterer Behandlung von grosser Wichtigkeit sind.

Nun haben wir aber beim Steinobst ausser diesen Fruchtzweigen noch eine andere Art von Zweigen, es sind dies 2—4 Cm. lange Zweige (Bouquetzweige), deren 4—5 Blütenknospen an der Spitze stehen und kleine Sträuschen bilden, in deren Mitte sich ein Holzauge befindet. Die Bouquetzweige unterscheiden sich von den Ringelspiessen des Kernobstes dadurch, dass sie selten länger als 2 Jahre Früchte liefern. Auf den Bouquetzweigen finden wir immer die *schönsten* und *vollkommensten* Früchte, sie stehen stets am alten Holze in verschiedenen Stellungen. Sie werden niemals beschnitten.

Der rationellste Schnitt unserer Steinobstarten ist unter allen Umständen der, wo wir uns befleissigen, die Ersatzzweige am Stamme oder Hauptaste stehend zu erhalten. Um dies zu erreichen, entspitzen wir die seitwärtsstehenden Triebe im

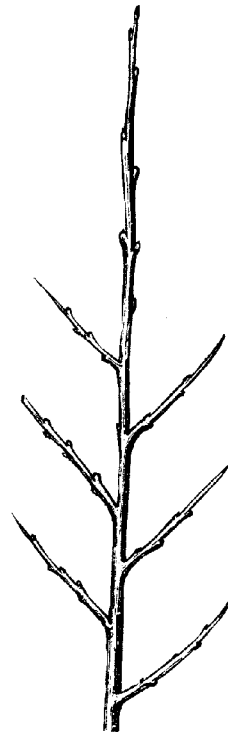


Fig. 31. Verlängerungstrieb eines Pfirsichbaumes mit Seitenzweigen.



Fig. 32 Derselbe Verlängerungstrieb, wie derselbe im Frühjahr zu beschneiden ist.

Juni. Fig. 31 zeigt uns den Verlängerungstrieb mit seinen Seitenzweigen, in Fig. 32 haben wir denselben Zweig dargestellt, wie wir denselben im Frühling beschneiden; es werden nämlich alle vorjährigen Seitentriebe auf Astring, d. h. auf zwei Augen geschnitten, um diese zum Austreiben zu bringen. In Fig. 33 haben wir den Erfolg dieses Schnittes dargestellt. Die im Laufe des Sommers entstandenen Triebe geben uns nun die Ersatzzweige, von diesen schneiden wir im Frühling den äussern etwa auf die Hälfte seiner Länge zurück, während wir den innern wieder auf zwei Knospen zurück

schneiden. Im nun folgenden Jahre wird der Fruchtzweig, das ist der auf die Hälfte zurückgeschnittene, Früchte bringen, während der auf zwei Augen geschnittene Zweig wieder zwei Ersatzzweige bringt, siehe Fig. 34. Die Behandlung dieser Triebe ist nun ganz conform dem bisher Gesagten, der alte Fruchtzweig wird entfernt und die anderen zwei Triebe werden behandelt, wie wir es in Fig. 34 beschrieben haben, der äussere der Zweige wird wieder etwa auf die Hälfte zurückgeschnitten, während der innere auf Astring verkürzt wird. Wir müssen bei den Steinobstbäumen, namentlich aber beim Pfirsichbaum stets darauf bedacht sein, an der Entstehungsstelle des vorjährigen Fruchtzweiges zwei neue Ersatzzweige zu ziehen.

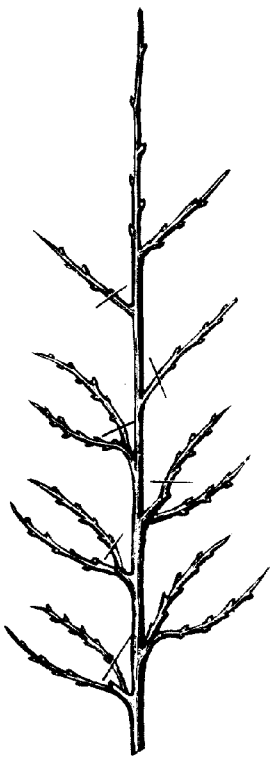


Fig. 33. Erfolg des Frühjahrschnittes.

Die Striche deuten an, wo die Ersatzzweige zurückzuschneiden sind.

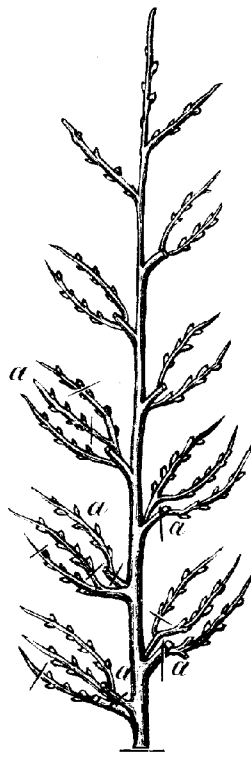


Fig. 34. Resultat des Schnittes nach Fig. 33. — Im Herbst, resp. Frühling desselben Sommers wird der Fruchtzweig, der getragen (siehe a), weggeschnitten und die zwei Ersatzzweige wieder so behandelt, wie wir es in Fig. 33 dargestellt haben.

Hiermit haben wir die allgemeinen Grundsätze über den Schnitt der Steinobstbäume erörtert, alle übrigen Schnittmethoden gehören schon in das Gebiet der Specialculturen, auf diese können wir aber an dieser Stelle nicht näher eingehen, da wir nur über Baumschnitt im Allgemeinen schreiben.

Das Capitel über den Schnitt der Bäume im nicht belaubten Zustande erachten wir hiermit für abgeschlossen, wir wollen nun den Schnitt der Bäume im belaubten Zustande besprechen.

(Fortsetzung folgt.)

Die Cultur der Haselnuss.

Von B. L. Kühn.

Der Anbau der Haselnuss verdient die grösste Ausdehnung, denn er ist sehr lohnend und verursacht sehr wenig Arbeit; die Früchte der grösseren Sorten erzielen, bei flottem Absatz, immer hohe Preise. Schon ihre Beliebtheit als Dessertfrucht sichert einen grossen Bedarf, wird sie aber an Stelle der Mandel, welche sie an Wohlgeschmack entschieden übertrifft, mehr noch zu feinem Gebäck Verwendung finden, so muss sich ihr Consum noch ganz bedeutend steigern. Aber auch England, Russland und Amerika haben in grossen guten Früchten einen bedeutenden Bedarf, so dass sie nach Deckung des heimischen Consums eines grossen Exportes fähig ist. Zudem ist die Ernte der Früchte eine sehr leichte, sie lassen sich ohne besondere Vorrichtungen lange aufbewahren, sie vertragen ohne grosse Verpackungskosten den weitesten Transport, und darum eignet sich der Anbau dieser Frucht ganz vorzüglich für Orte, welche weit von grösseren Consumplätzen oder den grossen Verkehrswegen entfernt liegen.

Die Haselnuss gedeiht am besten auf etwas humosem, leichterem Boden, aber auch auf jedem anderen Boden, der nicht zu zähe, nicht zu sumpfig, aber auch nicht zu trocken ist. Bei Bepflanzung von Eisenbahnböschungen sollte sie eine grössere Rolle spielen, denn sie gedeiht noch an Stellen, wo man jetzt nur Akazien pflanzt, wird nicht zu hoch, um die Sicherheit des Betriebes zu gefährden, macht wenig Arbeit und gibt hohe Erträge. Sie gedeihen noch recht gut im leichten Halbschatten, geben aber an tief schattigen Stellen nur sehr geringe Erträge und grösstentheils taube Früchte.

Ihre Vermehrung ist eine sehr leichte und erfolgt am besten durch Ableger. Wir empfehlen für diesen Zweck folgende Methode: Alle Zweige des Haselnussstrauches, am besten aber nur einjährige Ruthen, legt man horizontal in flache, kreisförmige Vertiefungen von 5—10 Cm. Tiefe ein, deren Halbmesser der längste Zweig ergibt, und befestigt sie in ihrer ganzen Länge durch Holzhaken. Haben alle Augen 10 Cm. lang ausgetrieben, so bedeckt man die Zweige vorsichtig mit einer 8 Cm. hohen Schicht lockerer, dungkräftiger, leichter Erde, und alle jungen Triebe schlagen an ihrer Basis Wurzeln, so dass so viele Pflanzen entstehen, als junge Triebe vorhanden sind. Ein derartig behandelter Stock treibt nebenbei kräftige senkrechte Triebe, welche im nächsten Jahre wieder zur Vermehrung zu benützen sind. Diese Art der Vermehrung ist der durch Samen oder durch Veredlung ganz entschieden vorzuziehen. Die jungen Pflanzen sind, damit sie

*

kräftig genug werden, noch einige Jahre aufzuschulen.

Bei reinen Haselnusspflanzungen in Strauchform, welche die einfachste und zweckmässigste ist, pflanzt man in Entfernungen von 2—2.25 M., bei Zwischenpflanzungen in Anlagen hochstämmiger Obstbäume, deren Reihe und Bäume in ca. 8—9 M. Entfernung stehen, 3—3½ M. weit.

Zu derartigen Zwischenpflanzungen ist die Haselnuss ganz vorzüglich geeignet. Die Pflege nach der Pflanzung beschränkt sich auf eine ausgiebige Bodenlockerung durch Umgraben und einen Schnitt im Winter und Sommer. Das Umgraben des Bodens und der Winterschnitt muss spätestens im Februar erfolgen, denn die früh erscheinenden Blütenknospen brechen sehr leicht ab. Beim Umgraben, mit welchem zweckmässig Dünger gegeben wird, entfernt man die jungen Wurzeläusläufer, welche, in Beeten verschult, recht bald neue Pflanzen ergeben. Zum Düngen, welches Quantität und Qualität der Früchte bedeutend erhöht, verwendet man mit Nutzen: Wollabfälle, Schafdung, Latrinendung, Kuhdung oder kräftigen Compost. Der Winterschnitt soll auch so früh vorgenommen werden, dass man die Knospen nicht beschädigt. Man lässt an den Zweigen nur das kräftige junge Holz stehen und entfernt das ältere Holz, welches viel weniger fruchtbar ist.

Im Juli entfernt man die aus der Mitte hervorstwachsenden, langen, schlanken Ruthen und kürzt die Gipfeltriebe etwas ein, wodurch das Ansetzen von Fruchtknospen für das nächste Jahr sehr gefördert wird.

Da ältere Sträucher geringe Erträge geben, schneidet man sie alle zehn bis zwölf Jahre bis auf den Wurzelhals zurück. Das neu austreibende junge Holz gibt freilich erst nach drei Jahren wieder Früchte, und darum vertheilt man diese Verjüngung in grösseren Pflanzungen zweckmässig auf mehrere Jahre.

Sollen die Haselnüsse längere Zeit aufbewahrt werden, so sind sie in vollständig reifem Zustande zu ernten, am besten auf die Weise, dass man sie aus ihren Hülsen ausfallen lässt und sie vom Boden auflieft.

Will man sie pflücken, so darf das erst dann geschehen, wenn sich die Nüsse in den Schalen stark gebräunt haben. Die meisten der im Handel befindlichen Haselnüsse sind zu früh geerntet und entwickeln darum nicht ihren vollen Wohlgeschmack, zeigen auch fast alle eingeschrumpfte Kerne, während die reif geerntete Haselnuss vollkernig bleibt. Die gepflückten Haselnüsse sind unter Dach an einem recht luttigen Orte schwach ausgebreitet zu trocknen

und dann erst in Säcke einzubringen oder zu versenden.

Den Ertrag gibt man in England bei Zwischenpflanzungen in Obstanlagen auf ca. 1000 Kilo pro Hektar an, in Frankreich schätzt man den Reinertrag pro Hektar auf 800 Fres., im nördlichen Holland, in den sogenannten Streeck sogar auf 1200 Franken. Wir führen der grösseren Sicherheit halber die schon früher zum Anbau empfohlenen Sorten nochmals an: Iveslong Seedling, Hempel's, Jahn's, Frühe lange, Gustav's, Walker's, Italienische volle, Fichtenwerder'sche, Minna's Zellennuss, Apoldanuss, Gubener Barcelloner, Römische Nuss, Mogulnuss, Halle'sche Riesennuss.

Das Treiben der Himbeeren.

Eine ebenso interessante wie lohnende Beschäftigung ist das Treiben der Himbeeren. In jedem Warmhause, das auf 10—12° R. gehalten wird, kann das Treiben mit Leichtigkeit vorgenommen werden, und zwar ohne Nachtheil für die im Hause cultivirten Pflanzen. Diese Treibmethode ist vorzugsweise Privatgärtnern zu empfehlen, die etwas Leckeres für die Tafel zu liefern haben.

Im August werden recht kräftige Triebe von den cultivirten Himbeeren ausgesucht und eingesetzt. Man wähle solche Triebe aus, an denen sich 2—3 Triebe befinden und entferne das abgetragene Holz, damit den jungen Trieben, die zum Treiben verwendet werden sollen, alle Nahrung zugute kommt.

Ende October oder Anfangs November werden die so behandelten Himbeeren vorsichtig ausgehoben und in 20 Cm. weite Töpfe gepflanzt. Die hierzu verwendete Erde muss nahrhaft sein, darf aber keine unzersetzten Bestandtheile enthalten. Nachdem die Himbeeren eingepflanzt sind, werden sie angegossen und in einer Ecke des Kalthauses aufgestellt. Ende December müssen sie an das Licht gebracht werden und kommen Anfangs Jänner in das Haus, wo sie getrieben werden sollen. Die Triebe müssen, regelmässig vertheilt, derart angebunden werden, dass sie mit der Glasfläche des Hauses parallel laufen und etwa 10 Cm. vom Glase entfernt zu liegen kommen.

Anfangs sind sie mässig zu giessen, aber bei heller Witterung täglich mehrmals zu spritzen, und wenn die Sonne stärker wirkt, zu schattiren. Die sich bildenden jungen Triebe werden in der vorerwähnten Weise leicht angebunden und diejenigen, welche aus dem Wurzelstock kommen, entfernt. Zeigen sich die Blüten, so wird nur noch Morgens bespritzt. Jede einzelne Blüthe wird befruchtet, welche

Manipulation mit einem feinen Pinselchen auszuführen und täglich Früh und Mittags vorzunehmen ist. Der Blütenstaub wird von einer Blüthe zur anderen übertragen, geschieht dies nicht, so werden nur unvollkommene Früchte erwachsen. Das Befruchten ist somit die wichtigste Beschäftigung der ganzen Treiberei und hängt davon das Ansetzen reichlicher und grosser Früchte ab.

Das Lüften des Hauses darf bei günstiger Witterung nicht versäumt werden.

Während der Blüthe ist ein Guss mit stark verdünnter Mistjauche zu empfehlen.

Ende März, wenn die Sonne schon stärker wirkt, fangen die besten Beeren an, sich zu färben und erreichen bei erwähnter Behandlung dieselbe Grösse und denselben Geschmack wie die im Freien gezogenen und ist der Zuckergehalt ein geringerer bei den getriebenen Beeren.

Für die Tafel sind die Himbeeren ein willkommenes Dessert. Mit einem halben Dutzend Töpfe, jeder mit 2—3 Trieben bepflanzt, kann man von Ende März bis Anfangs Juni eine nicht allzu grosse Tafel wöchentlich ein- bis zweimal mit Himbeeren versorgen.

I. B. T.

Heilung von Wunden an Obstbäumen.

Von C. Bach.

Verwundungen und Beschädigungen sind alle, auch die unserer Pflege anvertrauten Obstbäume ausgesetzt. Dieselben können zufällige und durch Naturereignisse entstandene oder solche sein, die wir im Verfolg eines bestimmten Culturzweckes der Pflanze nothwendig zufügen mussten. In dieser letzteren Hinsicht erinnere ich an die beim Beschneiden, Ausputzen, Verjüngen, Veredeln etc. den Bäumen beigebrachten Wunden, die nicht vermieden werden können, ja theilweise sogar dazu beitragen müssen, bestimmte Ziele früher als sonst zu erreichen.

Wie die Wunden aber auch beschaffen sein mögen, wir beobachten, dass unsere Pflanzen bestrebt sind, den Schaden wieder gut zu machen und die Wunde zu verschliessen. Die Verheilung derselben kann auf zweierlei Art stattfinden: entweder geht dieselbe gleichmässig auf der ganzen durch die Verwundung freigelegten Fläche oder durch die von den Wundrändern ausgehende sogenannte Ueberwallung vor sich. Das erstere ist nur dann möglich, wenn das Cambium vollständig unversehrt bleibt und, schlägt stets fehl, wenn dasselbe mit irgend einem Gegenstand berührt, ja nur von Regenwasser benetzt wurde. Daher beobachten wir eine derartige Wundenheilung nur sehr selten, und die

Praxis nimmt allgemein an, dass eine solche nur dann möglich ist, wenn noch ein, wenn auch nur geringer Theil des Bastgewebes stehen geblieben ist. In den meisten Fällen dagegen finden wir, dass die Verheilung durch Ueberwallung stattfinden muss, indem rings um den Rand der Wunde, von der lebendigen Cambiumschicht aus, ein Wulst sich bildet, der, nach aussen aus Rinde und Bast, innerlich aus Holz besteht und zwischen beiden Geweben eine neue Cambiumschicht besitzt, durch deren Bildungsthätigkeit die Wulste sich immer mehr ausbreiten, bis sie schliesslich die ganze Wundfläche bedeckt haben.

Diese vollständige Ueberwallung einer Wunde nimmt natürlich längere oder kürzere Zeit in Anspruch, je nachdem die Wundfläche grösser und kleiner ist. Kleine Wunden können schon im Verlauf von wenigen Tagen vollständig überwachsen, während grössere aber oft selbst mehrere Jahre hiezu in Anspruch nehmen. Geht der Heilungsprocess nicht schnell genug vor sich, so dass die Wundfläche längere Zeit dem Einfluss der Atmosphärien ausgesetzt bleibt, so wird das Holz anfangs trocken und dunkler, nimmt die Beschaffenheit des todtten Holzes an und geht allmählig in Fäulniss über, wenn dies nicht durch künstliche Massregeln verhindert wird. Dieses letztere kann geschehen durch solche Mittel, die conservirend auf das Holz wirken wie Harz oder Theer.

Der Theer kann ohne Bedenken bei allen grösseren, und besonders bei solchen Wunden angewendet werden, die durch Absägen von Aesten entstanden sind. Die günstigste Zeit für seine Anwendung und demnach für das Ausputzen der Obstbäume ist der Herbst und Winter, denn der Theer dringt dann sofort in alle geöffneten Organe des Holzkörpers auf mehrere Mm. tief ein, tödtet zwar diese, schützt sie und die darunterliegenden gesunden aber auch vor Zersetzung. Im Frühjahr, im Sommer dagegen dringt er, des mächtig nach oben stehenden Saftes wegen, nicht nur nicht in die Schnittfläche ein, sondern er haftet äusserlich nur schlecht und erzeugt einen mangelhaften Verschluss.

Bei allen kleineren Wunden, die voraussichtlich im Laufe einiger Wochen oder Monate, jedenfalls aber während der Vegetationsperiode vollständig überwachsen, ist weder ein Bedecken mit Theer noch mit Baumwachs nothwendig, weil eine Zersetzung des Holzes bis zum Eintritt der vollständigen Ueberwallung nicht stattfindet. Hier kann also recht gut sowohl der Arbeitsaufwand, als auch das Material zum Bedecken der Wunden gespart werden. Beweise dafür finden wir in vielen grossen Baumschulen, wo die im Sommer und Herbste durch

das Entfernen der Seitenzweige — Ausputzen der Stämme — entstehenden Wunden in keiner Weise mit irgend einem schützenden Material bedeckt, sondern sich selbst überlassen und doch sehr schöne, gesunde und glattrindige Bäume erzielt werden. Bei gesunden, kräftigen Pflanzen mit lebhaftem Wachstum kann das Bedecken kleiner Wunden eher unterlassen werden, als bei schwachwachsenden und kränklichen. Dasselbe ist der Fall, wenn die Verwundung sehr frühzeitig im Jahre stattfindet, zu einer Zeit, wo das Wachstum in der Pflanze überhaupt in der lebhaftesten Bewegung sich befindet. Daher sind auch Hagelbeschädigungen an Obstbäumen im Monate Mai und Juni weitaus nicht so bedenklich, als späterhin, und es können die Wunden, wenn sie nicht übermässig gross sind und voraussichtlich bis zum Herbste überwachsen werden, unbedenklich ohne Baumwachsdecke bleiben. Beweise für diese Thatsache habe ich im Verlaufe dieses Jahres deshalb zur Genüge sammeln können, weil Ende Mai über die Baumschule der hiesigen grossen Obstbauschule ein sehr starker Hagelschlag niederging, der theilweise Eisstücke in der Grösse einer Wallnuss mit sich führte und hier und in der Umgebung grossen Schaden angerichtet hat. Versuchsweise liess ich einen Theil der Wunden ausschneiden und mit Baumwachs, einen andern mit Baummörtel bedecken und an einem dritten Theil gar nichts machen; diesen überliess ich ganz sich selbst.

Hier muss ich noch einschaltend bemerken, dass eine gleichzeitige Verwachsung auf der ganzen Wundfläche, wenn dieselbe durch Hagelschlag verursacht wurde, unmöglich ist, weil durch den quetschenden Schlag auf die Rinde nicht allein diese letztere selbst, sondern auch das Cambium beschädigt wird und sofort Wasser in die Wunde eindringt, das, wie bekannt, das sehr empfindliche Cambium tödtet. Es kann also nur eine Verwachsung vom Rande der Wundfläche aus durch Vorschieben von Ueberwallungsrandern stattfinden.

Die angestellten Versuche haben nun ergeben, dass das Bedecken der Wunden mit Baumwachs oder Mörtel durchaus keinen die Ueberwallung fördernden Einfluss ausübte; und nur davon konnte im vorliegenden Falle die Rede sein, weil die Möglichkeit, ja Sicherheit vorhanden war, dass die Ueberwachsung unter allen Umständen so rasch vor sich gehen musste, dass bis zur Vollendung derselben eine Zersetzung des blossgelegten Holzkörpers nicht stattfinden konnte. Und in der That sind auch alle Wunden mit nur wenigen Ausnahmen, ob bedeckt oder unbedeckt, so gut verwachsen, dass ein nennenswerther Unterschied zu Gunsten oder Un-

gunsten des einen oder anderen Verfahrens nicht constatirt werden konnte. Kleine und mittelgrosse Wunden sind in allen Fällen vollständig überwachsen.

Nur ein besonderer Fall sei hier noch erwähnt, der mir der Beachtung werth erscheint. Wo unvorsichtiger Weise, und dies ist sehr leicht möglich, Baumwachs auch auf die Wundränder und die darumliegenden Rindenpartien kam, da wurde die Ausdehnung des Ueberwallungsgewebes bis zu einem gewissen Grade durch das zäh daraufhaftende Baumwachs gehemmt, die Verwachsung ging etwas langsamer als sonst vor sich.

Es geht nun aus diesen Beobachtungen hervor, dass bei allen kleineren Wunden, die voraussichtlich in kurzer Zeit überwachsen können, ein Bedecken mit Baumwachs oder Baummörtel nicht nothwendig ist, weil eine Zersetzung des Holzkörpers in der kurzen Zeit nicht stattfinden kann und weil das Deckmaterial keinen sonstigen, etwa die Ueberwallung fördernden Einfluss ausübt.

Stammschwäche junger Obstbäume.

Von Josef Barfuss.

Die Stammschwäche junger Obstbäume ist als ein grosser Fehler zu betrachten, welcher eigentlich schon in der Jugend im Auge zu behalten ist. Sehr oft kommt es vor, dass die Stämme schwach und dünn bleiben, während doch die Krone eine fortschreitende Entwicklung angenommen hat. Dieses Uebel ist wirklich zu bedauern, denn die Krone ist für den Stamm zu gross, selbstverständlich muss der Stamm die Krone und nicht die Krone den Stamm tragen. Diesem Missverhältnisse kann am besten schon in der Jugend vorgebeugt werden. Solche Bäume lässt man adern, d. h. man macht von der Krone bis zum Wurzelhals einen Längsschnitt. Durch diese Operation tritt eine Menge Saft an die Oberfläche, ein Theil wird zum Verwachsen nöthig und der andere Theil verdunstet. Ein solcher Schnitt trägt wesentlich zur Erstarkung des Stämmchens bei. Jedoch darf dieser Schnitt nicht bis in's Holz geschehen, sondern nur die Rinde darf bis auf das Holz gelöst sein, deshalb ist es angezeigt, den Schnitt nur mit der Spitze des Messers auszuführen. Häufig findet man derartige Stämme bei den herumziehenden Händlern, wo die Bäume einem Peitschenstocke eher ähnlich sehen als einem Obstbäumchen. Dieses ist leider immer noch ein grosser Brandfleck unseres Obstbaues, dass solche und ähnliche Fälle noch alle Tage vorkommen, welche dazu angethan sind, den Obstbau eher zu schädigen, als zu fördern. Es wäre dringend nothwendig, im eigenen

Interesse des Baumverkäufers nur darauf hinzuwirken, dass jeder Obstbaum mindestens 3 Cm. stark, gesund und geradgewachsen sei.

KRANKHEITEN DER OBSTÄUHE.

Gummifluss der Steinobstgehölze.

Von Dr. P. Sorauer.

Der Gummifluss der Steinobstgehölze ist eine allgemein verbreitete Krankheitsform, die bei uns an den Kirschen den grössten Schaden hervorbringt. Aus Zweigen und Stämmen treten namentlich im Frühjahr hellgelbe bis braungelbe, zähflüssige Massen hervor, die an der Luft erstarren und sich den chemischen Reactionen nach als Gummi erweisen. In der Regel vertrocknet die Rinde über den Orten, aus denen das Gummi austritt; es entstehen Höhlungen, welche Niststellen für Parasiten und Fäulnisbewohner aus dem Thier- und Pflanzenreich werden. Schon das normal gebaute Holz zeigt in der Nähe der Gummierherde die meisten Gefässe mit Gummi gefüllt; in der Nähe der Ausflusstelle finden sich in der Regel Nester aus Parenchymzellen, die mitten im festen Holzgewebe eingebettet erscheinen und bei denen ein Lösungsprocess bereits sich geltend macht. Schon am einjährigen Zweige lassen sich derartige Zellnester theils noch unversehrt, theils schon in Auflösung auffinden. Der Anfang des Gummiflusses braucht nicht immer im Holz zu liegen; er ist sogar in der Rinde recht häufig anzutreffen; in der Cambiumzone ist er bei Kirschen ziemlich selten, bei Pfirsichen dagegen gewöhnlich. Von dem ersten Herde aus greift die Gummification schnell um sich und umfasst auch den Cambiumring. Das Dickenwachsthum an der kranken Stelle ist sistirt und von den gesund gebliebenen Seiten her beginnt alsbald das Ueberwallungsbestreben. Durch das stärkere Wachsthum an den Seiten und das Zurückbleiben an der abgestorbenen Stelle erhält der Stamm eine abgeflachte Gestalt. Die Ueberwallungsrän der selbst verfallen wiederum leicht der Gummosis und daraus erklärt sich das schnelle Schliessen der Wunden. Der Uebertragung der Gummose von einem Theile auf die andere gesunde Gewebepartie vollzieht sich wahrscheinlich durch Ausbreitung eines Fermentes, das thatsächlich nachgewiesen worden ist.

Die Neigung zum Gummifluss und namentlich zur Bildung von Parenchymnestern muss als in der Constitution des Baumes begründet angenommen werden, und diese ist wiederum abhängig von den Ernährungsverhältnissen. In manchen Gegenden ist Gummosis selten, in anderen lässt sich kaum ein ganz gesunder Baum ausfindig machen. Letzteres ist bekanntlich auf schweren Böden der Fall; auf leichten kann nach starker Düngung mit thierischem Düng sich plötzlich die Krankheit einstellen. Versuche von Entlaubung an gesunden, kräftigen Kirschbäumen zeigten, dass diejenigen Exemplare, deren Augen weggeschnitten waren, mit wenigen Ausnahmen gummikrank waren. Auch sonst kann starke Verwundung die Krankheit erzeugen. Besonders gefährlich in dieser Hinsicht sind die Frühjahrswunden. Spätsommer- und Winterwunden sind der Erkrankung weniger ausgesetzt.

Die Angaben weisen darauf hin, dass die Neigung zur Gummosis in einem Missverhältnisse zwischen dem mobilen Nahrungsvorrath und dem augenblicklich dis-

poniblen Verbrauchsherden zu suchen ist. Man wird aber entweder eine starke Wasser- und Nährstoffzufuhr vermeiden, resp. durch Drainage zu mässigen suchen, oder als nächstliegendes Heilmittel neue Wunden erzeugen, um eine schnelle Verwendung der plastischen Baustoffe herbeizuführen. Neben dem Ausschneiden der Gummierherde bis auf das gesunde Holz ist das Schröpfen oder das Einschneiden in der Längsrichtung des Stammes bis auf die Cambiumzone empfehlenswerth.

Von sehr grossem Werth ist die richtige Bodenauswahl für die Steinobstgehölze, die mit Ausnahme der Pflaumen im Allgemeinen leichten, recht durchlässigen Boden lieben. Die Wirkung scheint direct keinen Einfluss auf die Gummibildung zu üben, da man bei trockenem und nassem Wetter Gummierherde entstehen sieht. An den Früchten von Pflaumen namentlich kann man beobachten, dass Verwundungen durch Insecten die Bildung von Gummitropfen meist zur Folge haben, ohne dass überhaupt feuchte Witterung zur Geltung kommt. Andererseits kann man selbst bei Regenwetter Früchte verwunden ohne immer nennenswerthe Gummification der Gewebe fürchten zu müssen.

Auf ähnlichen Metamorphosen beruht die Bildung des Gummi arabicum aus den echten Akazien (*Acacia Verek* u. A.), bei denen als Ursache des Gummiergusses Verwundung durch Anfreissen der Rinde beobachtet worden ist.

Man sieht, dass man aus dem blossen Auftreten der Gummosis auf eine bestimmte Ursache nicht schliessen darf. In Folge dessen lässt sich auch kein allgemeines Heilmittel angeben.

BLUMENGARTEN.

Der Rosenschnitt.

Von C. Betz, Hofgärtner in Sofia.

Ich habe in Nr. 6 dieser geschätzten Zeitung den Frühjahrsschnitt sammt den zugehörigen Arbeiten bis zur Entfaltung der ersehnten Blüten behandelt und muss nun, da die Jahreszeit dazu treibt, schleunigst die Fortsetzung folgen lassen, denn wir wollen ja nicht nur im Monat Mai und Juni, sondern den ganzen Sommer und Herbst hindurch Rosen haben. Muss doch der Ausdruck „remontant“, d. h. mehrmals blühend, auch gerechtfertigt sein; bei den Theerosen kommt es nur zu häufig vor, dass, wenn man von einer Sorte oculiren will und sich nur um 1–2 Tage verspätet, das Auge unter der noch kräftigen Blüte schon ausgetrieben hat, und hauptsächlich bei den Noisetten, ja allgemein als die vorzüglichsten Herbstblüher bekannt sind. Es ist also mit dem Frühjahr-Rosenschnitt noch lange nicht Alles gethan, und sollen folgende Zeilen dazu bestimmt sein, die Fortsetzung zu bilden. Ich werde vorerst bei den Hybrid-Remontanten anfangen.

Wenn die Rosen anfangen, abzublühen, so kommt ein Zeitpunkt, der für die Erhaltung einer schönen Form, sowie um später wieder schöne Rosen zu haben, ebenso wichtig ist, wie der Frühjahrsschnitt; es tritt jedoch im Wesentlichen eine kleine Aenderung in der Manipulation ein. Während man beim Frühjahrsschnitt am blattlosen Holz die Augen von unten herauf zu berechnen hat und sich sein Bild malt, wie hoch man im Allgemeinen schneiden kann und muss, ist jetzt, nachdem die erste Rose verblüht ist, das Augenmerk von oben herab zu richten. Man schneidet jetzt nicht nur die verblühte Rose, sondern den

Trieb bis auf das nächste gut ausgebildete Auge ab, welches, wenn es irgend möglich ist, wieder nach aussen weisen soll.

Ist man jedoch im ersten Moment gezwungen, über einem Auge zu schneiden, das seitwärts oder gar nach innen zeigt, so schneide man erst die anderen Triebe und man wird dann sicher noch einen Ausweg finden; entweder noch ein Auge tiefer zu schneiden, oder wenn man sehen sollte, dass man eventuell Confusion in der Form mit diesem Triebe schaffen sollte, so schneide man lieber denselben an der Basis ganz ab. Der Saft vertheilt sich schon wieder in die anderen Triebe, so dass auch beim Abschneiden eines ganzen Triebes lange nicht so viel verdorben wird, als beim nachlässigen Schneiden, das nur Nachtheile und Durcheinander schafft. Mittel gibt es für einen umsichtigen Hantirer immer, um seinem Bäumchen oder Strauch eine gefällige Form zu erhalten. Bei Noisettrosen, die ohnehin lange Triebe machen und Augen zur Auswahl genügend haben, ist die Sache schon leichter, und Theerosen helfen sich, wie zu Eingang erwähnt, fast selber, so dass man an den meisten Trieben nur die verblühte Rose abzuschneiden braucht, jedoch gibt es hierbei viele Sorten, wie Marschall Niel, Gloire de Dijon und deren Nachkommen, die lange Triebe machen, wo somit in Folge der vielen Augen Spielraum genug vorhanden ist.

Weil ich gerade den Ausdruck „lange Triebe“ gebraucht habe, so muss ich hier eine zweite Sorte langer Triebe erwähnen und sogar dringend vor denselben warnen, ich meine, die sogenannten Geiztriebe, die gewöhnlich an der Veredlungsstelle entstehen. Diese sind an der Entstehungsstelle auszubrechen, da sie nicht allein die Krone verunstalten, sondern auch den übrigen Trieben alle Nahrung wegziehen, überhaupt jedes Gleichgewicht vernichten.

Wenn ich allenfalls mit dem bis jetzt in diesem zweiten Theile Gesagten etwas spät kommen sollte, so möge dies der geneigte Leser entschuldigen: die etwas unliebsame Verspätung wurde dadurch herbeigeführt, dass meine rechte Hand auf mehrere Wochen ihren Dienst versagte: mit dem, was jetzt nachfolgt, komme ich noch rechtzeitig, und das tröstet mich wieder.

Wer mit Umsicht den Frühjahrs-Rosenschnitt ausgeführt hat, der wird stets gefunden haben, dass sich entweder an der Basis des vorjährigen Triebes oder noch weiter inwendig in der Krone (oder Busch) eine Anzahl kurzer Triebe befindet, welche keine Blüthen gebracht hatten, überhaupt auch gar nicht dazu berechnet werden konnten, da sie meistens aus den sogenannten Adventiv- (d. h. rückwärts schlafenden) Knospen entstanden sind. Diese Triebe sind meistens nur 3–4 Cm. lang und haben einen gar nicht zu unterschätzenden Werth, denn sie sind so recht dazu geeignet, wurzelechte Rosen zu machen, nur muss man sie im richtigen Zeitpunkte schneiden. Für denselben ist jedoch ein Datum unmöglich anzugeben, trotzdem dieses praktische Stadium eigentlich nur kurze Zeit dauert. Ich muss mich deshalb anders fassen.

Wenn der erste Rosenflor ungefähr 10–14 Tage vorüber ist, so beginnt bei den erwähnten rückwärtsstehenden Triebchen der erste Moment der Reife einzutreten, welcher von jetzt ab bis zum wirklichen Verholzen (ich meine damit das Stadium, wo dieselben zum Stecken und Wurzelschlagen zu hart werden) nur einen verhältnissmässig kurzen Zeitraum braucht. Schneidet man in dieser Zeit diese Triebchen mit etwas festem Wulst an ihrem Entstehungspunkte ab, kürzt ihnen die Blätter zur Hälfte, steckt dieselben (ob in Topf oder Kistchen ist gleichgiltig)

in rein gewaschenen Sand, stellt dieselben im Halbschatten im Freien auf, so wird man in 8–4 Wochen die schönsten bewurzelten Stecklinge einpflanzen können. Man braucht dabei nichts mehr zu thun, als sie stets feucht zu halten und sie in den ersten 5–6 Tagen pro Tag 5–6mal mit einer feinen Brause zu überspritzen. Ich mache mit Vorliebe alljährlich eine Partie solcher Stecklinge, und ist diese Vermehrungsart so recht für den Rosenliebhaber geschaffen, der nicht über Glashäuser verfügt, denn man wird derartig gemachte Stecklinge kaum so schlecht behandeln können, dass sie caput gehen. Auch kann man durch diese Vermehrungsart bei neuen und noch theuren Sorten jedes Triebchen verwenden, zumal diese kleinen Triebchen zu Veredlungen doch nicht recht verwendbar sind. Die so erzielten wurzelechten Rosen haben den Vortheil vor den niedrigen Veredlungen, dass man nicht das ganze Jahr hindurch wilde Triebe, welche unterhalb der Veredlungsstelle entstehen, entfernen muss.

GEMÜSEGARTEN.

Empfehlenswerthe Gemüse.

Wie alle Jahre, wurden auch im vergangenen mit diversen Gemüsesorten Culturversuche auf dem Versuchsfelde des königl. Akademiegartens zu Ungarisch-Altenburg vorgenommen. Nachstehend erstatte ich unseren Lesern über die Resultate und den Gebrauchswerth einzelner Gemüsesorten, die mir besonders anbauwürdig erscheinen, Bericht.

1. Blumenkohl. Mittelfrüher Castelsardo. Den Samen erhielt der Garten zum Zwecke eines Anbauversuches von Herrn Damann in San Giovanni a Teduccio. In unseren Gegenden ist die Sorte nicht gerade mittelfrüh, sondern sie kommt erst im Nachsommer in vollen Ertrag, bei nur einigermaßen günstigen Culturbedingungen erreicht diese Sorte riesige Dimensionen; die blendend weissen, fest geschlossenen Köpfe sind von August ab verbrauchsfähig. Wie alle Blumenkohle, verlangt auch diese Sorte während der Vegetationszeit reichliche Bewässerung; die Sorte reift um einige Zeit später als der Erfurter Zwerg-Blumenkohl.

2. Italienischer Riesen-Winter-Porree (Damann). Von einem guten Porree verlangt man, dass er besonders dick und lang ist; ein solcher vortrefflicher Porree ist nun der in Rede stehende. Ich halte denselben für den besten und schönsten aller Porreesorten. Die Blätter sind breit, dunkelgrün und etwas zurückgeschlagen. Das Wachsthum der Pflanze geht sehr schnell, der Ertrag ist ein bedeutender. Dabei ist er von feinstem, mildem Geschmack und zu Saucen sehr verwendbar und beliebt. Er zeigt gegen den Winter zwar nicht die Widerstandsfähigkeit wie der Monstreuse von Charenteau, der Erfurter dicke Winter-Porree, doch thut dies seinem Gebrauchswerth keinen Eintrag, da ja der Porree in den meisten Gemüsegärten im Herbst ohnedies herausgenommen und in frostfreien Gruben überwintert wird, um ihn zu jeder Jahreszeit zur Hand zu haben. Ich kann diese Sorte zum Anbau sehr empfehlen.

3. Bleichsellerie von Arezzo (Damann). Ein vortrefflicher, sehr feiner Bleichsellerie, die Pflanze wird weit grösser als die bekannten englischen Bleichsellerien, bei nur einigermaßen intensiver Cultur erlangt die Pflanze

wahrhaft riesige Dimensionen. Gebleicht ist dieselbe gelblichweiss, gänzlich farblos, die Blattstiele sind voll, nicht hohl und ohne Mark. Ich erzog Pflanzen von über 1 M. Höhe, an der Basis hatten dieselben einen Umfang von 45 Cm.

4. Zwiebel, früheste von Merveille (Damann). Diese neue Zwiebel ist eine verbesserte der Sorte „Königin“. Der Versuch hat sich bewährt und kann ich dieselbe daher zur Anpflanzung empfehlen. Ich säete den Samen am 16. April gleich an Ort und Stelle in's freie Land, am 4. Juni konnte ich schon die ersten Zwiebeln ernten, die Sorte braucht also zu ihrer Entwicklung nicht einmal zwei volle Monate! Welchen Werth es hat, zu so früher Zeit Zwiebeln zu haben, weiss wohl jeder Gemüse- und Herrschaftsgärtner. Die Sorte ist ganz kurzrohrig, wird etwas grösser als die „Königin“, ist von feinem, mildem Geschmack.

5. Kleinkolbiger Zwergmais. Das ist ein vorzüglicher, kleiner, sehr fein schmeckender Speisemais, der namentlich zur Bereitung der „Mixed Pickles“ sehr verwendbar ist; in Südtirol wird derselbe viel gebaut, um in den Conservenfabriken Bozens Verwendung zu finden. Der Zwergmais erreicht eine Höhe von ca. 50 Cm. und setzt 2—3 daumengrosse Kolben an, welche sehr früh reifen. Die kleinen halbreifen Kolben werden roh in Essig eingelegt und geben ein sehr feines Zugemüse zum Rindfleisch. In den „Mixed Pickles“ dürfen dieselben nie fehlen, da sie sehr wohlschmeckend sind und sich zu überaus geschmackvollen Schüsselvezierungen eignen.

6. Blauschotige Butterbuschbohne. Eine neue Bohnenspielart mit blauen oder violettfarbigen Blättern, Blüten und Schoten ist die Blauschotige Butterbuschbohne; durch die eigenthümliche Färbung ihrer Früchte, die übrigens beim Kochen gelb werden, bringt diese Bohne für den Markt eine hübsche Abwechslung, denn es gibt nun grün-, weiss-, gelb-, blau- oder violett- und gestreiftschotige Sorten; es fehlen nun nur noch rosenrothe und purpurfarbige, aber auch diese Farben stehen zu erwarten. Zum Theil sind sie schon in Haage's Buntschotiger Forellen-Wachsbohne, wenn auch noch nicht rein für sich, vorhanden.

7. Riesen-Gurkenkürbis. Eine Speisekürbisart mit enorm langen und dicken, gurkenähnlichen Früchten. Diese eigenthümliche Sorte, welche, wenn sie mit einem Stück Ranke abgeschnitten und im Keller aufbewahrt wird, bis gegen Weihnachten zum Genusse tauglich bleibt, gehört ohne Zweifel mit zu den besten Gemüsen. Ich kann den Anbau dieser Kürbis sehr empfehlen.

8. Tomate (Paradeis) Turner's Hybrid. Die Handelsgärtnerei und Samenhandlung C. Landstreet in Philadelphia sandte mir unter anderen Sämereien als Neuheit auch die Paradeissorte „Turner's Hybrid“. Der Culturversuch hat nun gelehrt, dass die Sorte der Beachtung werth; die Belaubung der Pflanze ist etwas abweichend von der unserer gewöhnlichen Sorten, indem dieselbe mehr der einer Kartoffel gleichkommt. Die Pflanze ist von üppigem, kräftigem Wachsthum, bringt früh und reichlich Früchte. Sie gehört zu den grossfrüchtigsten Sorten, die Farbe der Früchte ist ein schönes, auffallendes Lackroth; Rippen sehr wenig oder fast gar nicht, die Form ist mehr apfelförmig, der Geschmack sehr fein.

Ilse mann.

Die Cultur des Bleichsellerie.

Von J. Barfuss.

Der Bleichsellerie oder Stengelsellerie ist eine Varietät des Knollensellerie, von der es verschiedene Spielarten, theils französische, theils englische Züchtungen, gibt. Hier in Deutschland wird er nur wenig cultivirt, vorzugsweise in Privatgärten, dagegen für den Markt wird er noch wenig herangezogen. Trotzdem glaube ich, dass der Bleichsellerie, wenn er erst einmal populär wird, eine hervorragende Rolle auf dem Markt einnehmen wird, da er von den meisten vornehmen Leuten mit Vorliebe genossen wird.

Die Cultur bietet keinerlei Schwierigkeiten und ist in der Anzucht der des Knollensellerie gleich, nur mit dem Unterschiede, dass von dem Bleichsellerie die Stengel und von dem Knollensellerie die Knollen verwendet werden, welches bei der ganzen Cultur scharf im Auge zu halten ist.

Die Cultur ist folgende, bemerke aber hierzu, dass dieselbe auf praktischer Erfahrung beruht, da ich in meinen letzten inne gehaltenen Wirkungskreisen jedes Jahr einen grossen Posten cultivirte.

Die Aussaat der Samen geschieht in einem Mistbeete recht dünn. Da die Samen lange Zeit in der Erde liegen, bevor sie keimen, muss zeitig ausgesät werden, etwa Anfang bis Mitte März. Sind die Pflanzen aufgegangen und haben sie das dritte Blatt entwickelt, so müssen dieselben zur Erstarkung piquirt werden.

Dies kann aber auf einem schon abgeernteten Kasten bewerkstelligt werden.

Die weitere Pflege der Samenpflanzen beschränkt sich jetzt nur auf ordentliche und reichliche Lüftung, damit sie, gehörig abgehärtet, an Ort und Stelle verpflanzt werden können.

Bevor gepflanzt wird, bezeichnet man sich Beete von 1 Meter Breite und etwa 80 Cm. Zwischenraum. Diese Beete werden nun einen Spatenstich, 30 Cm. ungefähr, ausgestochen, und die ausgeworfene Erde wird auf beiden Seiten der Beete aufgestachelt und gehörig, namentlich die Böschungen, festgeklopft.

Damit die Erde sich besser auf einander lagert, ist diese Arbeit nach einem gründlichen Regen vorzunehmen. In diesen Vertiefungen wird nun reichlich gute Compost-erde gefahren und dann geebnet und umgegraben.

In jede Vertiefung werden 2 Reihen gezogen in 50 Cm. Abstand, nach welchen dann die Pflanzen in 50 Cm. Entfernung im Verband gepflanzt und bei trockenem Wetter angegossen werden. Die Zwischenräume (Dämme) können, wo es gewünscht wird, mit leicht abzuerntenden Gemüsen, wie Salat, Radies und Spinat, bestellt werden. So lange, wie die Pflanzen nicht angehäufelt werden, muss die Pflanzung rein von Unkraut und stets locker gehalten werden. Ganz besonders werthvoll scheint für das Gedeihen der Pflanzen zu sein, wenn dieselben ab und zu mit Jauche gedüngt werden, dieses umsomehr, wenn es bei regnerischem Wetter geschieht.

Die Pflanzen werden nun bei guter Pflege in ihrem Wachsthum fortschreiten, und es dauert nicht lange, so ist der Zeitpunkt des Bleichens gekommen.

Nach meiner Beobachtung ist bei guter Cultur das Einbinden der einzelnen Stangen nicht nöthig, da sie von Natur aus einen schlanken, straffen und anschliessenden Wuchs haben.

Zum Zwecke des Bleichens werden nun die Reihen mit der im Frühjahr ausgeworfenen Erde umgeben, und zwar das erstemal bis zur Hälfte, und nach Verlauf von

14 Tagen wird abermals angehäufelt und so weiter, bis zum Schluss nur die äusseren Spitzen aus der Erde hervorragen. Selbstredend darf das Bleichen nicht auf einmal geschehen, sondern vor und nach, je nach Bedarf. Die dicken, fast zweidaumenstarken Stangen brauchen etwa 3 bis 4 Wochen zum Bleichen. Je besser eine Stange gebleicht ist, desto besser ihr Geschmack.

Bekannt ist es oder dürfte es sein, dass die bekannten Nagethiere diesem Bleichsellerie nachstellen, und so dürfte es sich empfehlen, den Sellerie etwa Ende October—November aus der Erde zu graben und ihn an einen Ort zu bringen, wo er vor den Nagethieren geschützt ist. Ueberhaupt ist der Bleichsellerie, wenn er gebleicht ist, sehr empfindlich und leidet sehr leicht vom Frost und ist überdies, wenn er lange in dem Boden bleibt, zum Faulen sehr geneigt. Der Bleichsellerie sollte niemals länger in dem Boden bleiben als bis Anfang December und wenn möglich trocken und dunkel überwintert werden.

Um leichte Fröste abzuhalten, können die Beete mit Erbsenstroh oder langem Dünger belegt werden. Werden dieselben gut durchwintert, so balten sich die Stangen frisch und gesund bis April, und bei guter Cultur sind Stangen von fast 1 Meter Länge und zweidaumenbreiter Dicke keine Seltenheit.

A. W. Rystoff's Zimmer-Treibgurke.

Von N. in Odessa.

Die Samen dieser Gurke stammen aus dem in früheren Zeiten durch den Karawanentheo so berühmten Marktorthe Kiachta; dort wurde die Sorte wegen der schönen grünen Blätter als Fensterblume gepflegt; nichtsdestoweniger brachte sie auch im Zimmer zahlreiche Früchte.

Herr A. W. machte Versuche, sie bei gewöhnlicher Zimmertemperatur zu cultiviren, diese Versuche sind vollkommen gelungen. Im Jahre 1886 bekam er für die ausgestellten Topfexemplare von der Gesellschaft der russischen Gartenfreunde zu Moskau die silberne Medaille und beschloss die Gesellschaft, die Gurke nach Herrn Rystoff zu benennen. Die Samenhandlung E. Immer & Sohn in Moskau nahm die Verbreitung dieser Sorte in die Hand.

Die Cultur ist fast dieselbe, wie bei jeder anderen Treibgurke. Im Zimmer cultivirt soll die Frucht sehr schmackhaft sein.

Die Gurke ist gerade und lang. Sie eignet sich auch zur Cultur im freien Grunde; in diesem Falle liefern die Pflanzen sehr reiche Ernten und grosse, oft bis 80 Cm. lange Früchte.

MITTHEILUNGEN.

Buntzel's Wachs-Reinette (B. L. Kühn). Eine neue vorzügliche Apfelsorte, welche in der M. Buntzel'schen Baumschule in Nieder-Schönweide als Sämling entstand, und wegen ihrer Güte, Schönheit, reichen Tragbarkeit, langen Dauerhaftigkeit (October—April) und vor Allem wegen ihres starken aromatischen Wohlgeruches die weiteste Verbreitung verdient. Die Frucht erreicht eine durchschnittliche Grösse von 57 Mm. Höhe und 73 Mm. Breite, die Schale ist fein, glatt, goldgelb, bei besonnten Früchten fast orange, schwach carminfarben angehaucht, das Fleisch fest, saftreich, gelbweiss, von süssweinig angenehmem gewürztem Geschmack. Der Wuchs des Baumes ist schwach, pyramidal und gesund. Der Baum sehr reich (der Mutterstamm trug schon bis zu 12 Hektol.) und regel-

mässig tragbar. Die Frucht ist eine schöne, langdauernde Tafel- und Marktfrucht, wegen ihres starken Aromas für Apfelwein vorzüglich und wegen ihres festen Fleisches eine ausgezeichnete Exportfrucht.

Zierhecken. Sind wir auch von Heckenpflanzungen zur Einfriedung von Grundstücken durchaus nicht eingenommen, da sie gewöhnlich zuverlässige Schlupfwinkel und ausgezeichnete Brutstätten für allerlei schädliche Insecten sind, dazu dienen, das anliegende Gartenland auszusaugen und doch nie den zuverlässigen Schutz geben, den man von ihnen erwartet, so empfehlen wir um so wärmer die Zierhecke, bestimmt, den Garten zu verschönern, Gruppen abzuschliessen und den Garten in verschiedene Theile zu trennen. Will man das Angenehme mit dem Nützlichen verbinden, so bilde man diese Hecken zur Theilung des Gemüse- und Blumengartens von Stachelbeeren, welche man dicht spalierförmig an Drahtlinien zieht. Sie geben, so cultivirt, die grössten und süssesten Früchte in reichlichster Ernte. — Zum Abschluss grösserer Blumenparterres eignen sich niedrig bleibende Hecken von immergrünen *Berberis aquifolium*, welche noch im härtesten Winter durch ihre dann in verschiedenen nuancirtem roth- bis dunkelbraunem Farbenspiele prangenden Blätter sehrzierend sind. Diese Blätter sind für Bindereien im Winter unentbehrlich und hochbezahlt, so dass auch derartige Hecken recht ansehnliche Nebeneinnahmen bringen können. Neben den Blättern sind auch die in dicken Trauben erscheinenden Blüten sehrzierend. — Auch Rosen, vor Allem Schlingrosen, geben dicht gepflanzt und ordentlich aufgebunden in der Blüthezeit märchenhaft schöne Hecken, bei welchen sich durch die Verwendung verschieden gefärbter Sorten wirklich bezaubernde Farbeneffekte erzielen lassen. Von ganz vorzüglicher Wirkung in voller Blüthenpracht sind auch Hecken von Japanischer Quitte (*Cydonia japonica*), deren herrlichen Blüten in Weiss, Gelb, allen Nuancen von Roth bis Braun und ihrer reichen Blüthwilligkeit wegen einen geradezu märchenhaft schönen Anblick gewähren. Der Liguster bildet ebenfalls dichte, elegante, schönbelaubte Hecken und wird, wie auch verschiedene Coniferen, wie *Picea excelsa* (Rothtanne) etc. recht oft und mit Nutzen verwendet.

Um schönen weissen Lauch (Porree) zu bekommen, pflanzt man ihn recht tief ein. Zum Theil pflanzt man ihn in Furchen, welche man nach und nach ein ebnet, zum Theil auch nur in tiefe Löcher, und letzteres Verfahren möge als das bessere beschrieben werden. Die Pflanzen müssen für diese Art der Cultur wenigstens Bleistiftstärke zeigen, sind sie stärker, um so besser. Nachdem die Pflanzbeete abgeschürt sind, macht man mit dem Pflanzholze so tiefe Löcher, dass nur die Spitzen der Blätter sichtbar bleiben, und aus diesem Grunde gehen schwächere Pflanzen bei dieser Pflanzweise zu Grunde. Man stellt nun die Pflanzen, deren Wurzeln durch kurzes Abschneiden vor dem Umbiegen zu schützen sind, in die Löcher ein, ohne sie anzudrücken, und giesst die Löcher einfach voll Wasser, welches soviel Erde niederspült, um Wurzel und Zwiebel zu decken. Die Löcher füllen sich nach und nach selbst mit Erde voll, das Beet aber bleibt locker und muss durch öfteres Behacken locker und unkrautrein gehalten werden. Flüssige Düngung mit verdünnter Jauche oder einem beliebigen anderen Dungwasser befördert den Wuchs und verbessert die Qualität ganz ungemein. Der gewöhnliche deutsche Lauch gibt die längsten Stangen, der Musselburger und Monströser von Carentan werden weniger lang, aber beträchtlich stärker.

Wie erzieht man starken Meerrettig? Im Frühjahr, sowie der Boden soweit abgetrocknet ist, dass man ihn bearbeiten kann, nimmt man Wurzelstücke von 30 Cm. Länge und 1—1.5 Cm. Stärke, reibt sie mit einem wollenen Tuche so lange ab, bis alle Nebenwurzeln verschwunden sind, und pflanzt sie in düngkräftigem Boden mittelst eines Pflanzholzes in der Richtung von Nord nach Süd so in Reihen ein, dass sie sich in schräger, fast liegender Stellung befinden. Die Reihenentfernung betrage 80—100 Cm., die Entfernung in den Reihen 65 Cm. In dieser Pflanzweise, bei welcher die Wurzeln in einer fast horizontalen Lage nahe der Erdoberfläche zu liegen kommen und der vollen Sonnenwärme ausgesetzt sind, liegt das Geheimniss des Erfolges, denn die Pflanzen wachsen früher und stärker, als wenn sie senkrecht in der Erde stehen. Durch das Abreiben der Nebenwurzeln erhält man platte Stangen und befördert dadurch ebenfalls das Dickenwachsthum, so dass die Stangen im Herbst eine ansehnliche Stärke erreichen. Hat man keinen düngkräftigen oder im Herbst frisch gedüngten Boden zur Verfügung, so düngt man im Frühjahr mit Compost, aber nie mit frischem Dünger; in magerem Boden schmeckt der Meerrettig bitter, in frisch gedüngtem Boden werden die Stangen fleckig und bekommen Längsrisse.

Die Verwendung kleiner Zwiebeln als Steckzwiebeln. Bei richtiger Cultur lassen sich aus Saatzwiebeln in einem Jahre recht schöne grosse Speisezwiebeln erziehen. Kommt es aber darauf an, ausnahmsweise grosse Zwiebeln zu erhalten, so wähle man aus seiner Zwiebelerte die kleinsten Zwiebeln, von Haselnussgrösse und darunter, aus und lasse sie gründlich lufttrocknen werden. Nachdem man sie von Wurzeln und Kraut befreit hat, bringe man sie in einen Beutel und hänge diesen in die Nähe des warmen Ofens. Im Frühjahr, von Ende März ab, pflanzt man sie 12—15 Cm. weit auf düngkräftige, aber nicht frisch gedüngte Gartenbeete, halte die Erde immer unkrautrein und locker und man wird grosse schöne Zwiebeln ernten. Die Zwiebeln, welche beim Trocknen lang austrieben, pflanze man nicht, denn sie schiessen in den Samen und sind für Speisezwecke dadurch unbrauchbar.

Ausstellungs-Angelegenheiten.

Obst-, Gemüse- und Trauben-Ausstellung in Mistelbach, Niederösterreich. Am 29. September l. J. veranstaltet der k. k. landwirthsch. Bezirksverein Mistelbach eine Obst-, Gemüse- und Trauben-Ausstellung in Mistelbach. Dieselbe wird folgende Abtheilungen umfassen: I. frisches Obst, nach Sorten geordnet; II. Obstproducte, als: Dörrobst, eingemachtes und candirtes Obst, Obstmus, Gelée, Obstpasten, Beerenobstwein, Kirschwasser, Slivovitz, Obstliqueur; III. Baumschulartikel; IV. Maschinen und Geräthe zum Obstbau und zur Obstverwerthung; V. frisches Gemüse; VI. conservirtes Gemüse; VII. Tafel- und Wirthschaftstrauben. Mit der Ausstellung wird ein Obstmarkt verbunden. Für die besten Producte werden Prämien, bestehend in Geld, Medaillen und Diplomen gegeben. Anmeldungen sind bis 1. September an obgenannten Verein zu richten.

Obstbau-Ausstellung in Zwettl, Niederösterreich. Der Obstbau-Verein in Zwettl veranstaltet vom 4. bis 7. October l. J. in der Schiessstätte der l. f. Stadt Zwettl eine Obstbau-Ausstellung. Dieselbe wird folgende Gruppen umfassen: I. Baumschulartikel: Wildlinge, Zwergunterlagen, Veredlungen, Hochstämme, Halbhochstämme, Zwergbäume, Formbäume, Topfbastbäume, Beerenobststräucher u. s. w. II. Geräthe und Materialien zur Veredlung, Obstbauszucht und Obstbaupflege: Krampen, Hauen, Krail, Spaten, Schaufeln, Rechen, Setzspaten u. s. w.; Messer, Scheren, Sägen, Baumwachs, Baumkitt, Bindematerialien u. s. w.; Lochbohrer, Baumpfähle, Imprägnierungsmittel, Drähte,

Namentafeln, Schreibmaterialien u. s. w.; Erdbohrer, Düngungsrohre, Düngungsmittel, Giesskannen, Gartenspritzen, Baumeitern, Baumscharren, Rindenbürsten u. s. w. III. Mittel und Vorkehrungen zum Schutze der Obstbäume und deren Früchte: Schutzkörbe, Stammhüllen u. s. w.; Insectenleim, Schutzgürtel, Baumschützer, Insectenpulver, Insectentincturen, Bestäubungsmittel u. s. w.; Vogelschutzartikel. IV. Frisches Obst: Tafel-, Markt-, Wirthschafts- und Mostobst. V. Obstproducte: Gedörries Obst, Obstmus, Gelée, Obstpasten, eingemachtes und candirtes Obst u. s. w.; Obstessig, Obstmost, Obst- und Beerenweine, aus Obst gebrannte Weine, Obstliqueure, Fruchtsäfte u. s. w.; Fruchtbrot, Fruchtbäckereien u. s. w. VI. Maschinen, Geräthe und Materialien zur Obsternte, Obstaufbewahrung und Obstverwerthung: Obstpflücker, Obstgestelle u. s. w.; Obstdörren, Obstmühlen, Obstpressen, Gährvorrichtungen, Schälmesser, Schälvorrichtungen, Obstmesser u. s. w.; Einsiedegläser, Flaschen, Verkorkungsapparate u. s. w. VII. Literatur, Lehrmittel und Schulgartenwesen: Bücher und Schriften über Obstbau; Abbildungen, Modelle und Sammlungen; Pläne und Skizzen von Mustergärten, Schulgärten und Obstbaumanlagen. Die Gruppen I, IV und V können nur von Ausstellern aus dem politischen Bezirke Zwettl, die übrigen aber von Jedermann besichtigt werden. — Als Preise gelangen zur Vertheilung Vermeil-Medaillen, silberne und bronzene Medaillen des k. k. Ackerbau-Ministeriums, der n.ö. Handels- und Gewerbekammer, der k. k. Landwirtschafts-Gesellschaft, des Landes-Obstbauvereines, des Gärtnervereines in Hietzing und des Zwettler Obstbauvereines, ferner namhafte Geld- und Ehrenpreise, Ehren- und Anerkennungsdiplome. — Anmeldungen bis 15. September an obgenannten Verein, von welchem auch ausführliche Programme und Anmelde-Formulare zu beziehen sind.

Die land- und forstwirtschaftliche Ausstellung in Wien 1890 soll unter anderen Abtheilungen auch das gesamte Meliorations-, Bau- und Ingenieurwesen in einer Gesamtgruppe zur Anschauung bringen. Diese Gruppe enthält mehrere wichtige Unterabtheilungen, als: Meliorationen der Land- und Forstwirtschaft, Commassationen, Weganlagen, das gesamte Bauwesen, das specielle Ingenieurwesen, also die mannigfaltigen Transportmittel zu Lande und zu Wasser, ferner mathematische, physikalische, hydrometrische Instrumente u. s. w. Vor Allem wird eine reichhaltige Beschickung mit Meliorationsplänen erwartet und werden die zuständigen Behörden und Privaten noch durch ein Specialprogramm zur Einsendung bezüglicher Arbeiten angegangen werden. Auch das Bauwesen, also Pläne und Modelle von land- und forstwirtschaftlichen Bauten aller Art, Anlagen ganzer Wirthschaftsgebäude, Baumaterialien, bauliche Einrichtungen, z. B. Ventilation der Ställe, Bauconstructionen, das Material für die Wasserversorgung u. s. w., lässt eine reichliche Beschickung erwarten. An hervorragende Aussteller werden goldene und silberne Medaillen, ferner Anerkennungsdiplome durch eine Jury vertheilt werden; auch kann letztere besondere Preise für Mitarbeiter, z. B. für die Verfasser von Meliorationsprojecten, zuerkennen. Nach den bisherigen Anfragen dürften besonders aus dem Auslande sehr interessante Arbeiten dieser Art zur Ausstellung eingesendet werden.

Marktbericht.

Wien. Engros-Preise vom 12. Mai bis 12. Juni 1889.

Kirschen:	Erdbeeren:
italienische per Kilo kr. 12—140	Garten-, 100 Stück kr. 80 b. fl. 10
österr.-ung. „ „ „ 16—50	Wald-:
Weichseln „ „ „ 22—40	ital. . . per Kilo kr. 180—400
Johannisbeeren:	öst.-ung. „ „ „ 60—300
italienische per Kilo kr. 100—150	

INHALT. Pomologie: Stoll's Goldparmäne. — Apfel „Andenken an Marienau“. — **Praktischer Obstbau:** Der Baumschnitt im Allgemeinen. (Mit 4 Illustr.) (Fortsetzung.) — Die Cultur der Haselnuss. — Das Treiben der Himbeeren. — Heilung der Wunden an Obstbäumen. — Stammschwäche junger Obstbäume. — **Krankheiten der Obstbäume:** Gummifluss der Steinobstgehölze. — **Blumengarten:** Der Rosenschnitt. — **Gemüsegarten:** Empfehlenswerthe Gemüse. — Die Cultur des Bleichsellerie. — A. W. Ry-stoff's Zimmer-Treibgurke. — **Mittheilungen:** Buntzel's Wachs-Reinette. — Zierhecken. — Schöner weisser Lauch (Porree). — Wie erzieht man starken Meerrettig? — Die Verwendung kleiner Zwiebeln als Steckzwiebeln. — **Ausstellungs-Angelegenheiten.**

Die
Amerikanischen Frühpfersiche
 mit Berücksichtigung der
Pfersiche überhaupt.

Von
Prof. Dr. Rudolf Stoll.

Unter obigem Titel ist soeben ein Buch in Grossoctavformat mit 14 wirklich künstlerisch ausgeführten colorirten Tafeln erschienen, welches schon seines gediegenen fachmännischen Inhaltes wegen, was Abstammung, Zucht, Cultur etc. betrifft, von jedem Pfirsichfreunde mit Freude begrüsst werden wird.

Dasselbe ist zum Preise von 2 fl. 50 kr. zu beziehen durch die Administration des „Fruchtgarten“ in Wien, VI. Mollardgasse 41.

A. C. Rosenthal
Baumschulen

(derzeit 41 Joch umfassend)

Albern

Post Kaiser-Ebersdorf a/D.

empfiehlt

seine grossen Vorräthe

von

Obstbäumen in allen Formen

Alleebäumen, Ziergehölzen

Coniferen, Rosen

Obstwildlingen

Spargel- und Erdbeerpflanzen

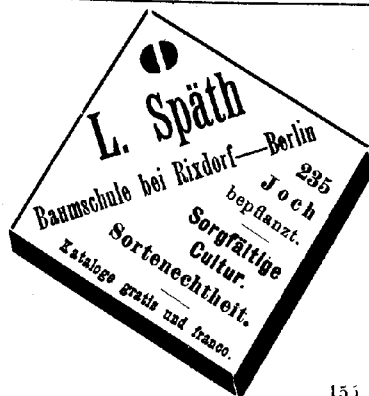
sowie

sein reich assortirtes Lager

von

**Gemüse-, Feld-, Gras- Wald-
 und Blumen-Sämereien.**

Kataloge gratis und franco.



Oesterr.-Ungarische
Pomologie.

Beschrieben und herausgegeben

von

Prof. Dr. Rudolf Stoll,

Lehrer für Pomologie an der k. k. öhol. u. pomol.
 Lehranstalt in Klosterneuburg.

6 Bände complet 24 fl. = 48 Mk.

Zu beziehen durch die Administration
 dieses Blattes.

Verlag von PAUL PARREY in Berlin SW., 32 Wilhelmstrasse.

Handbuch
 der
Obstcultur.

Aus der Praxis für die Praxis bearbeitet

von

N. Gaucher,

Director der Obstbauschule in Stuttgart.

Mit 526 Original-Holzschnitten und 7 Plänen.

Ein Band von 936 Seiten in Lexikon-
 Format.

In Leinen gebunden, Preis 20 Mark.

Der Verfasser ist ein durch und durch praktischer Mann, der genau weiss, worauf es im Garten ankommt und nur das Bewährteste gelten lässt und empfiehlt. Der Leser wird erstaunt sein, wie sich an der Hand der Gaucher'schen Unterweisungen scheinbare Schwierigkeiten leicht lösen, er wird überrascht sein, in wie kurzer Zeit er durch Gaucher's Handbuch sein gärtnerisches Können vermehrt, er wird glücklich darüber sein, wie bald die Ernten in seinem Obstgarten nach Quantität und Qualität steigen.

(Auch in 19 Lieferungen à 1 Mark zu beziehen.) (160)

Zu beziehen durch jede Buchhandlung.

Wilhelm Klenert,

vorm. Klenert & Geiger,

I. steiermärkische

Obstbaum- u. Gehölzschulen

Graz, Steiermark,

auf der Reichs-Obstaussstellung in Wien
 mit den höchsten Preisen ausgezeichnet,

empfiehlt grosse Vorräthe von (156)

Obstbäumen, Obststräuchern,

Obstwildlingen, Erdbeeren,

Gehölzen, Rosen etc.

Kataloge gratis.

Die Reichs-Obstaussstellung in Wien im October 1888.

Studien in derselben.

Von Chr. Ilsemann, königl. Obergärtner in Ungar.-Altenburg.

Diese im „Fruchtgarten“ erschienenen Berichte sind als Separat-Abdruck in Buchform, 200 Seiten stark, durch die Administr. d. Bl. zum Preise von 1 fl. zu beziehen.

OBSTBÄUME: Hochstämme, Pyramiden und Spaliere
 in grosser Auswahl der schönsten Exemplare bei
Georg W. Gaedertz
 Obstbaumschulen Feuerbach-Stuttgart. *Illustrirter Katalog gratis und franco.* (149)

Der Fruchtgarten.

Illustrierte Zeitschrift

für

Obstbau, Sortenkunde und Obstbenutzung, sowie für Gehölz- und Blumenzucht, Küchen- und Handelsgärtnerei.

Organ des Obstbau-Vereines für das Königreich Böhmen.

A. C. Rosenthal
k. k. Hof-Kunstgärtner und Baumschulenbesitzer

Redigirt von
und

Chr. Ilsemann
k. Obergärtner am bot. Garten der ldw. Akademie in Ung.-Altenburg.

Administration: Wien, VI. Mollardgasse Nr. 41.

Die Mitglieder des Obstbau-Vereines für das Königreich Böhmen erhalten das Blatt unentgeltlich.

Abonnement:		Erscheint	Inserate:
		am 1. und 16. eines jeden Monats.	pro dreimal gespaltene Petitzeile oder deren Raum 10 kr. = 20 Pf.
Inland:	Ganzjährig fl. 5.— Halbjährig „ 2.50	Unversiegelte Zeitungs-Reclamationen sind portofrei. Manuscripte werden nicht zurückgestellt.	Beilagen werden berechnet pro 1000 Exemplare mit 10 fl.
Ausland:	Ganzjährig Mk. 10.— Halbjährig „ 5.— resp. Fracs. 18.— oder 6.50.		

Nr. 13.

1. Juli 1889.

IV. Jahrg.

POMOLOGIE.

Ueber die Bedeutung der Sortenkenntniss.

Von Mader.

Die Fortschritte, die in den letzten Jahrzehnten in der Obstcultur errungen wurden, verdanken wir insbesondere der sorgfältigeren Auswahl der für die einzelnen Verhältnisse tauglichsten Obstsorten; denn auch die sorgfältigste Cultur der Obstbäume ist nicht im Stande, Fehler, die bei der Auswahl der Sorten gemacht wurden, ungeschehen zu machen.

Jede Obstsorte kann und wird auch reiche Erträge ergeben, wenn der Baum unter Verhältnissen angebaut wird, welche seinem Gedeihen und der Entwicklung der Früchte desselben günstig sind.

Derjenige daher wird der beste Obstzüchter sein, der die Bedingungen, unter denen die einzelnen Obstsorten ihre Fruchtbarkeit zu entfalten vermögen, aus dem Fundamente versteht, der das Material, mit dem er zu arbeiten hat, vollkommen kennt, der erfasst hat, mit welchen Obstsorten er auf seiner Scholle die sichersten Erträge erzielt.

Es ist daher äusserst schwierig, ja wohl fast unmöglich, eine richtige Auswahl der Sorten für eine grössere Region zu treffen, und dieses um so weniger, je mannigfaltiger die Bodengestaltung und je wechselnder die Beschaffenheit des Bodens ist, nicht zu reden von den übrigen Momenten, welche wir sowohl bezüglich der Verwerthung des Obstes als auch bezüglich des übrigen landwirthschaftlichen Betriebes zu berücksichtigen haben. Je mehr in der

Sortenwahl localisirt wird, je reicher gleichzeitig unsere Kenntniss und Erfahrungen über die einzelnen Obstsorten sind, um so sicherer wird auch der Erfolg sein.

Damit wir unsere Erfahrungen über einzelne Obstsorten gegenseitig mittheilen können, ist eine möglichst einheitliche Benennung der Sorten unbedingt geboten. Eine einheitliche Benennung erleichtert aber ausserdem auch den Absatz der Producte. Wir sehen diesbezüglich, dass Gegenden mit einheitlicher Benennung und beschränkter Sortenzahl das Obst viel leichter abzusetzen im Stande sind, als jene, wo in der Benennung der Obstsorten ein buntes Durcheinander waltet; denn der Consument und Käufer wünscht sowie in anderen Artikeln auch beim Obst eine gewisse Gleichmässigkeit in der Nachlieferung.

Wir dürfen aber die Sortenfrage auch nicht als unbedingt abgeschlossen betrachten, von Zeit zu Zeit erscheinen auch neue Varietäten, welche nach gründlicher und längerer Beobachtung entweder wieder ausgeschieden oder bei vollkommen entsprechenden Eigenschaften wiederum zum Anbaue empfohlen werden.

Man ersieht aus dem Gesagten, dass das Studium der Obstsortenkunde sich nicht blos auf das Erkennen der Frucht, auf die äusseren Merkmale derselben beschränken soll und darf, sondern dass namentlich auch die Bedingungen der Tragbarkeit und andererseits die Beschaffenheit, bezw. die Zusammensetzung der Frucht in Betracht gezogen werden müssen. Das Sortenstudium ist nur bei der

grossen Anzahl der Varietäten oder Sorten ziemlich schwierig, da wir es hier nur mit kleineren, meist schwer oder gar nicht bestimmbar oder messbaren Abänderungen zu thun haben, wobei ausserdem der verschiedene Stand der Früchte auf dem Baume mannigfache Abänderungen hervorruft, abgesehen von dem Einflusse der einzelnen Lagen. Die Aneignung der Sortenkenntniss erfordert viel Lust und Liebe zur Sache, genügende Ausdauer und einen gewissen Sinn im Unterscheiden der äusseren Formen; deshalb eignet sich auch nicht Jeder in gleichem Masse das Erkennen der Obstsorten an. Vor Allem aber ist nothwendig die praktische Anschauung, dass man Gelegenheit hat, die einzelnen Sorten im Laufe ihrer Entwicklung und Reife öfters beobachten zu können, dass man dieses Erkennen in Uebung erhält; ein wesentliches Mittel beim Studium der Sorten ist ferner die Prüfung der Frucht durch das Kosten derselben; dieses bietet wesentliche Anhaltspunkte theils in der Beschaffenheit des Fruchtfleisches, dann dem Geschmacke und Geruche derselben.

Erheblicher als die Unterschiede der Früchte der einzelnen Varietäten sind jene des Baumes derselben und fällt es hier zumeist nicht schwer, die Verschiedenheiten zu constatiren, da sowohl die Blüten als die Blätter, sowie die Form der Baumkrone, Farbe der Zweige, Länge der Zwischenglieder derselben etc. ziemlich leicht bemerkbare Unterschiede zwischen den einzelnen Obstvarietäten bieten.

Wollen wir uns aber den grösstmöglichen Nutzen von der nun bestimmten oder gewählten Obstsorte durch deren Anbau schaffen, so müssen wir einerseits deren Werth in Rücksicht auf deren Verwendbarkeit prüfen, anderseits uns reiche Erfahrungen rücksichtlich der Bedingungen, unter welchen diese Sorte ihre Fruchtbarkeit entfaltet, sammeln; das geschieht nur entweder durch eigene Beobachtungen oder durch Aneignung von gemachten Erfahrungen anderer zuverlässiger Obstzüchter. Bei Beurtheilung dieser Umstände ist in Betracht zu ziehen:

1. Auf welchem Boden, namentlich in Beziehung auf den Feuchtigkeitsgrad desselben, die Sorte am besten gedeiht; ob dieselbe noch auf trockenem Boden gut fortkommt oder ob selbe in Beziehung auf den Boden sehr wählerisch ist.

2. Bezüglich der Lage im Allgemeinen und des Standortes muss in Betracht gezogen werden, ob die Frucht fest am Zweige sitzt, ob die Sorte am kurzen Fruchtholz trägt, ob der Fruchtstiel kurz oder lang ist und ob namentlich das Fruchtstiende oder der Fruchtstielsansatz verdickt und stark ent-

wickelt ist. Im bejahenden Falle würde die Frucht gegen das Abschütteln durch Wind ziemlich gesichert sein. Nothwendigerweise sollen wir wissen:

3. ob der Baum fröh-, spät- oder mittelfröh-treibend ist, weil wir uns dann, je nach dem Standorte, die convenirenden Sorten aussuchen können, wobei es sich wohl als zweckmässiger erweist, dort, wo Frühjahrsfröste häufig vorkommen, sich die Sorten aus den früh- und spätreibenden Arten auszuwählen, weil dann bei sehr baldigem Eintritt des Frühjahrs die frühblühenden, bei späterem Vegetationsbeginn aber die spätblühenden Sorten besser die Frostperiode überstehen werden.

4. In Rücksicht auf den Eintritt der Tragbarkeit ist zu beachten, ob der Baum bald und gleichmässig trage oder ob derselbe erst in späteren Jahren tragbar wird und welche Dauer der Baum hat.

5. Bezüglich der Eignung des Baumes für die verschiedenen Arten der Obstcultur, Bestimmung der Distanzen interessirt es, zu wissen, in welcher Form und Grösse die Krone wächst.

6. Mit Rücksicht auf den Anbau einer Obstsorte in verschiedenen Höhenlagen muss der Baum namentlich beobachtet werden in Anbetracht seiner kürzeren oder längeren Vegetationsdauer, ob die Holzreife sicher eintritt, d. h. ob der Baum frosthart ist oder nicht, ebenso ist Vormerk zu machen, wann die Frucht reife eintritt.

7. Der Anbau von manchen Obstsorten ist in einzelnen Lagen oftmals nicht mehr rentabel, wenn der Baum stark von Pilzen heimgesucht wird; so sind namentlich der Mehltau (Erysiphe) auf den jungen Zweigen und Blättern, dann die Fleckkrankheit oder der Rost bei Apfel- und Birnbäumen, verursacht durch den Pilz *Fusicladium pyrinum* und *F. dentriticum*, sowie endlich der Krebspilz, *Nectria ditissima* für einzelne Obstsorten geradezu verheerende Krankheiten.

8. Wollen wir endlich die industrielle Verwerthung des Obstes auf sicherer Basis begründen, so müssen wir endlich auch dahin trachten, uns gründliche Kenntniss in Beziehung auf die chemische Zusammensetzung der einzelnen Obstsorten zu verschaffen; denn nur dann werden wir einen sicheren Aufschluss über die Verwendbarkeit der einzelnen Obstsorten erlangen können.

Die gründliche Sortenkenntniss soll uns also dahin führen, aus der Unmasse von Sorten das Beste für die einzelnen Verhältnisse auszuwählen, alle anderen Sorten aber gründlich auszumerzen.

Zu Versuchszwecken mögen immerhin grössere Sortimente gepflanzt werden, nie und nimmer aber soll das bei Anlagen geschehen, welche wir zur

Erzielung einer Rente vornehmen; denn nur dann wird sich das Obstgeschäft ausdehnen lassen, wenn wir im Stande sind, grössere Mengen der einzelnen Obstsorten auf den Markt, resp. in den Handel zu bringen.

Alant-Apfel.

Von Chr. Ilsemann.

Es ist ein vorzüglicher Tafel- und Wirthschaftsapfel, auf dessen Anpflanzung ich besonders aufmerksam mache; dass die Sorte noch nicht so allgemein verbreitet ist, wie sie es sein sollte, bewies die Reichs-Obstaussstellung, die Sorte war in den Sammlungen nicht sehr oft zu finden, die schönsten

holländischen Pomologen Knoop war er bereits zu seiner Zeit (Mitte des vorigen Jahrhunderts) ein unter mehreren Namen bekannter Apfel; die Holländer erhielten ihn aber ohne Zweifel aus Deutschland, wo er zu Anfang des 16. Jahrhunderts bestimmt angepflanzt wurde. In Deutschland war es in neuer Zeit Oberdieck, der auf die Anpflanzung dieser Sorte von Neuem aufmerksam machte. In den beiden Verzeichnissen der am meisten in Deutschland angebauten Aepfel von den Jahren 1873 und 1874 fehlt er noch, erst auf der Versammlung deutscher Pomologen zu Trier (1874) wurde er unter die 50 zu empfehlenden Sorten aufgenommen.

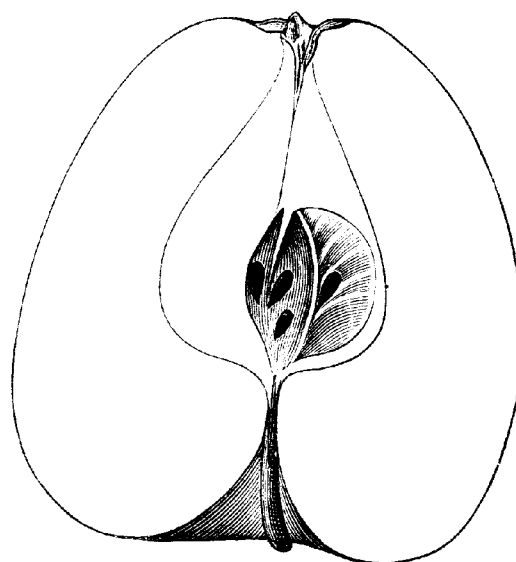
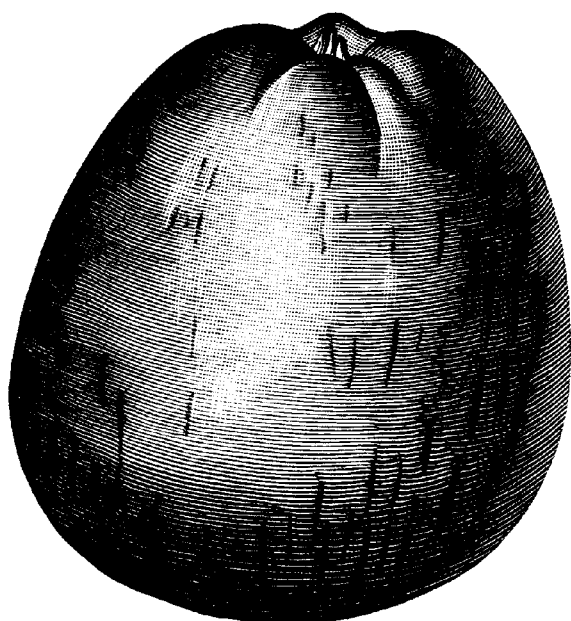


Fig. 35. Alant-Apfel.

Früchte hatte Steiermark und Niederösterreich gebracht, nicht minder schön waren die aus Kärnten. Ich muss gestehen, ich hatte gehofft die Sorte in der Ausstellung recht oft zu finden, dies war aber, ich darf wohl sagen bedauerlicherweise, nicht der Fall. Der Baum ist zu Anpflanzungen im Grossen entschieden zu empfehlen, er dürfte selbst noch in rauhen, höheren Lagen namhafte Erträge und gute Früchte liefern. Die Frucht ist als Marktfrucht entschieden ersten Ranges. Auch zu Anpflanzungen an Strassen und Wegen ist die Sorte sehr beachtenswerth, der Baum hält sich gesund, ist kräftig wachsend, widerstandsfähig und tragbar, an den Boden stellt er nicht zu hohe Anforderungen; gedeiht im trockenen Lehmboden noch sehr gut und ist reichlich tragbar.

Heimat und Vorkommen: Der Alant-Apfel ist eine sehr alte Frucht, die aber nicht, wie man gewöhnlich annimmt, aus Holland, sondern aus der Pfalz stammt. Der Name ist aus *Pomum palatinum* entstanden. Nach den Mittheilungen des

Literatur und Synonyme:

1. Attems Heinrich, Graf v., Oesterr. Pomologie, pag. 1. **Alant-Apfel**, mit den Synonymen **Grosser edler Prinzessinapfel** und **Gestreifter Imperial**; ist in Steiermark, Kärnten und Böhmen viel verbreitet.
2. Diel, Kernobstsorten, Bd. III, Nr. 39. **Alant-Apfel**.
3. Knoop, Niederländischer Obstgarten, Bd. I, Taf. 6. **Princoess noble**.
4. Koch Karl, Prof. Dr., Deutsche Obstgehölze, pag. 348. **Alant-Apfel**.
5. Kühn B. L., Resultate der letzten Obstaussstellungen, pag. 22. **Alant-Apfel**, als Strassenbaum empfohlen.
6. Lauche W., Deutsche Pomologie, Bd. I, Taf. 1. **Alant-Apfel**.
7. Leroy André, Dictionnaire de Pomologie, Nr. 21. **D'Aunée**.
8. Lucas und Oberdieck, Illustr. Handbuch der Obstkunde, Bd. I, Nr. 109. **Alant-Apfel**.
9. Stoll Rudolf, Prof. Dr., Oesterr.-ungar. Pomologie, Taf. 23. **Alant-Apfel**.

Gestalt: Frucht mittelgross bis gross, etwa 75—80 Mm. hoch und 65—70 Mm. breit, nach dem Kelch zu etwas schmaler werdend, der Bauch sitzt unterhalb der Mitte, oft ist die Form auch walzenförmig oder abgestumpft kegelförmig.

Kelch: von kleinen Blättern, geschlossen, fast ganz ohne Kelchröhre, Kelcheinsenkung unbedeutend, meist von einigen schwachen Falten umgeben, die oft heraustreten und dann flach über die ganze Frucht bis zum Stiele hin verlaufen.

Stiel: fast gleich dick, selten über die Stielhöhe herausragend, Stieleinsenkung tiefer als im Verhältnisse zum Ausgange, breit und glatt und in der Tiefe mit etwas Rost bekleidet.

Schale: fein glänzend, geschmeidig, beduftet, vom Baume gelblichgrün, in der Lagerreife schön hell, citronengelb, sich fettig anführend, auf der Sonnenseite von vielen kurz abgesetzten carminrothen Streifen unterbrochen, ausserdem mit zahlreichen helleren Schalenpunkten besetzt, die aber manchmal wenig bemerkbar, oft deutlich hervortreten. Geruch sehr angenehm, melonenartig, Lauche nennt ihn citronenartig, Prof. Stoll stark alantartig.

Fleisch: gelblich, feinzellig, später bei vollkommener Lagerreife weicher, von sehr angenehmem zimmetartigem oder alantartigem, etwas süss-weinsäuerlichem Geschmacke.

Kernhaus: aufsitzend, herzeiförmig, zugespitzt, Fächer nach innen in eine geräumige Mittelhöhlung sich öffnend, mehr als die Hälfte einnehmend, 4—5 umgekehrt eirund spitze Samen von dunkelgrauer Farbe enthaltend. Der durch die Gefässbündel umgrenzte Theil des Fleisches hochzwiebel förmig, stielwärts abgerundet, kelchwärts lang zugespitzt.

Reifezeit und Nutzung: Anfang November, hält sich durch den Winter; guter Tafel- und Wirthschaftsapfel, der eine ganz vortreffliche Handelsfrucht werden dürfte.

Der Baum ist in der Baumschule ein guter Stammbildner, wächst kräftig und besonders in gut cultivirtem Boden schnell in die Höhe; er formirt sich leicht und schnell zu schönen Kronen, im späteren Alter wird die Krone kugelförmig, in der Jugend ist sie mehr hochpyramidal; der Baum bildet viel Fruchtholz, oft auch schon in der Baumschule, ist reichlich und fast alle Jahre tragbar; widerstandsfähig gegen hohe Kältegrade, gedeiht in jedem und nicht allzu trockenen und leichten Sandboden. Er eignet sich nur als Hochstamm und Halbhochstamm; zur Anpflanzung an Wegen und Landstrassen ist er sehr zu empfehlen. Sommertriebe etwas fein, schlank, braunroth und fein punktiert, etwas filzig, besonders sind aber die Knospen mit einer filzigen Wolle überzogen; Blätter mittelgross, eilanzettförmig oder oval, scharf zugespitzt, stark gezähnt, untere Blattseite stark wollig; Blattstiel dünn, mittellang.

Ich empfehle diese Sorte nochmals unseren Obstzüchtern zur Anpflanzung.

PRAKTISCHER OBSTBAU.

Die Pfirsichzucht aus Sämlingen.

Von Gustav Noak.

Unsere veredelten Pfirsichbäume können nur mit Erfolg am Spalier gezogen werden, da sie gegen ungünstige Witterungseinflüsse sehr empfindlich und manchen Krankheiten sehr leicht ausgesetzt sind; sie erfordern daher den Schutz von Mauern und eine günstige Lage nach Osten, Südosten, Süden oder Südwesten. Die aus Samen gewonnenen Pfirsichbäume können dagegen sehr gut in Buschform gezogen werden; sie verlangen zwar auch eine sonnige und geschützte Lage, aber sie erheischen nicht den Schutz einer Mauer, da sie unempfindlicher gegen das Ungemach der Witterung sind; sie sind überhaupt viel widerstandsfähiger und nicht so leicht den mannigfaltigen Krankheiten ausgesetzt, wie die veredelten. Die Pfirsichsämlinge wachsen ausserordentlich rasch und werden schon sehr früh tragbar. Ihre Fruchtbarkeit ist ganz erstaunlich; haben die Blüten nicht durch den Frost gelitten, so bilden sich die Früchte in solcher Menge, dass man nur durch ein rücksichtsloses Ausbrechen der zu dicht stehenden eine schöne Entwicklung der übrigen erzielen kann. Mit Rücksicht auf ihre grössere Unempfindlichkeit und Widerstandsfähigkeit, ihr rasches Wachstum, ihre frühe Tragbarkeit und ausserordentliche Fruchtbarkeit im Verhältniss zu den veredelten Stämmchen sind sie sehr zu empfehlen, und es sind von ihnen die höchsten Erträge zu erzielen; besonders ist ihr Anbau in grösserer Menge in der Nähe von Obstconservenfabriken, in welchen die Pfirsiche in grosser Masse zum Einmachen verwendet werden, anzurathen.

Zum Säen nehme man nur Steine von den grössten und schönsten Früchten solcher Arten, die sich durch Schönheit, Grösse, Wohlgeschmack und frühe Reife auszeichnen. An den Steinen darf kein Fleisch mehr hängen, sie werden daher nach dem Genuss der Frucht mit Sand in Wasser abgerieben. Sie können schon im Herbst in das freie Land gelegt werden. Besser jedoch ist es, wenn man sie den Winter hindurch in Sand oder in leichter Erde aufbewahrt, wo sie unterdessen vorkeimen können. Man nimmt zu diesem Zwecke einen Topf, bedeckt den Boden desselben 2 bis 3 Cm. hoch mit Erde und legt hierüber eine Reihe Pfirsichsteine, welche wieder mit Sand bedeckt werden; nun folgen abwechselnd eine Reihe Steine und eine 2—3 Cm. dicke Schicht Sand; den Schluss bildet wieder eine Schicht Sand. Dann wird der Topf zugedeckt,

um das Abfressen der Keime durch die Mäuse zu verhindern, und an einen frostfreien Ort gestellt. Bis zum Frühjahr haben dann die Kerne die Schale gesprengt und einen Keim gebildet, welcher jetzt in das freie Land gesetzt werden kann.

Will man die kleinen Pfirsichsämlinge besonders sorgfältig behandeln, so werden sie einzeln in kleine Töpfe in Mistbeeterde gepflanzt und die Töpfe in ein mässig warmes Mistbeet bis beinahe an den Rand eingesenkt; hier werden die jungen Pflänzchen bald den ganzen Topf durchwurzeln und sich kräftig entwickeln, und sie können dann im Herbst in das freie Land gepflanzt werden, nachdem sie vorher im Laufe des Sommers noch einmal in grössere Töpfe umgesetzt wurden. In den beiden nächsten Jahren werden die Sämlinge nach dem Laubabfall verpflanzt, bei welcher Gelegenheit man die Wurzeln etwas zurtückschneidet, um ein möglichst vielseitiges Verzweigen derselben und eine zahlreiche Bildung von Saugwurzeln zu bewirken. Alle Pflanzen, die kleine und schmale Blätter haben, werden im zweiten Jahre weggeworfen, da solche Blätter auf kleine und geringwerthige Früchte schliessen lassen; sie würden wohl alle nur kleine, wollige Früchte mit rothem Fleisch, sogenannte Blut- und Weinbergspfirsiche tragen.

Im vierten, spätestens im fünften Jahr werden sie die ersten Früchte bringen, einige sogar schon im dritten Jahr. Die Blutpfirsiche, sowie alle diejenigen, welche kleine und unschmackhafte Früchte haben, werden weggeworfen, alle übrigen können dann nach dem Laubabfall an ihren Bestimmungsort gepflanzt werden. Es werden 1—2 M. breite und 50—70 Cm. tiefe Löcher ausgegraben, und die ausgeworfene Erde wird tüchtig mit Composterde vermischt. Sehr gut ist es, die zum Füllen des Pflanzenloches bestimmte Erde durch ein Sieb zu werfen, um alle gröberen Bestandtheile zu entfernen und die Erde selbst möglichst zu zerkleinern, in Folge dessen sie lockerer wird. Auf den Boden unter den Pfirsichbäumen vom Stamm aus bis zu der Entfernung, die dem Umfang der Krone entspricht, kommen keine Pflanzen zu stehen, da sie doch nur einen geringen Ertrag abwerfen und sich auf Kosten der Pfirsichbäume ernähren würden; auch hindern sie beim Düngen und Lockern des Bodens. Höchstens pflanze man Gewächse wie Radieschen, die mit ihren Wurzeln nicht tief in den Boden eindringen und bald abgeerntet werden können.

Der Schnitt bei den aus Samen gezogenen Pfirsichbäumen beschränkt sich auf das Wegschneiden der zu dicht stehenden Aeste und Zweige. Bei den veredelten Pfirsichen erfordert der Schnitt

viele Mühe und grosse Sachkenntniss, da die Blüthen und Früchte sich nur an einjährigem Holz bilden und man daher stets auf die gute Ausbildung der Ersatzzweige grosse Sorgfalt verwenden muss. Diese Mühe ist bei den Sämlingen nicht nöthig, da die Verlängerungstriebe und die Seitentriebe genug neues Fruchtholz bilden. Ein Zurtückschneiden des abgetragenen Fruchtholzes würde nur ein zu starkes Austreiben der stehengebliebenen Augen zur Folge haben.

Wenn ungünstige Witterungsverhältnisse keinen Abbruch thun, so sind die Pfirsichsämlinge so ausserordentlich fruchtbar, dass ein grosser Theil der Früchte ausgebrochen werden muss. Bei günstigem Verlauf der Blüthezeit ist der Fruchtansatz so reichlich, dass schon nach wenigen Tagen ein grosser Theil der kleinen Früchte im Wachsthum zurückbleibt, welkt und endlich abfällt, während die übrigen rasch weiter wachsen.

Haben sie nun etwa die Grösse einer Haselnuss erreicht, so werden die zu dicht stehenden ausgebrochen, und zwar werden die kleinen, in der Entwicklung zurückgebliebenen, entfernt, während die am stärksten ausgebildeten stehen bleiben. Das Entfernen geschieht entweder durch vorsichtiges Drehen der Frucht um ihren Stiel oder noch besser durch Herausschneiden mit einer Scheere. Man rechnet auf 10 Cm. Fruchtholz eine Frucht. Bei besonders grossfrüchtigen Bäumen lässt man nur etwa alle 15 Cm. eine Frucht stehen. Würde man alle Früchte am Baume hängen lassen, so wäre er nicht im Stande, sie alle zur vollständigen Entwicklung zu bringen und es würde, wenn sie eine gewisse Grösse erlangt hätten, ein grosser Theil derselben aus Mangel an Nährstoffen abfallen, nachdem sie schon zu ihrer bisherigen Entwicklung dem Baume viel Nährstoffe entzogen haben würden, die alle, wenn man sie frühzeitig entfernt hätte, den stehengebliebenen Früchten zugute gekommen wären.

Da der Baum zu der guten Ausbildung der Früchte vieler Nährstoffe bedarf, so muss man ihm mehrmals mit einem Düngguss zu Hilfe kommen. Zum Düngen verwendet man am besten stark verdünnte Jauche oder in Wasser vergohrenen Geflügelmist. Man dünge nicht zu stark, sondern vermische den Düng reichlich mit Wasser; es ist viel besser, man düngt mässig aber oft, als einmal stark. Zur Aufnahme des flüssigen Düngers zieht man um den Baum herum eine Rinne, die nach der Düngung wieder zugeworfen wird. Der erste Düngguss wird bei Beginn des Wachstums verabreicht, da der Baum alle seine Reservestoffe für die Ausbildung der Fruchtansätze und der jungen Triebe ver-

wendet; die zweite Düngung erfolgt Mitte Juni, zu welcher Zeit die Kräfte des Baumes durch das Wachsen der Früchte sehr in Anspruch genommen werden; die dritte Unterstützung durch einen Düngguss erfolgt im Monat Juli, wenn sich der Stein in der Frucht bildet. Sollte während des Sommers anhaltende Trockenheit eintreten, so muss öfter gegossen werden, um das Abfallen der Früchte zu verhindern. Da das Holz der Länge nach sehr leicht reisst, so werden, um ein Ausbrechen der durch die Schwere der Früchte herabgezogenen Aeste zu vermeiden, Pfähle in die Erde gesteckt, an welchen die schwer beladenen Aeste festgebunden werden.

Der Boden unter den Pfirsichbäumen wird von Zeit zu Zeit gelockert, am besten mit einer Hacke, wobei darauf zu achten ist, dass die Wurzeln, die sich meist flach ausbreiten, nicht verletzt werden.

Auch am Spalier können die Pfirsichsämlinge gezogen werden, jedoch nur zur Bekleidung von hohen Mauern und an Wänden von Häusern, Stallungen u. A., wo sie sich weit ausdehnen können; zur Bekleidung von niedrigen Mauern eignen sie sich ihres allzu tüppigen Wuchses wegen nicht. Als Hochstämme sind sie nicht zu empfehlen, zwar sind sie als solche leicht heranzubilden, aber die Erträge sind unregelmässig, da sie hier zu sehr jeder Witterung ausgesetzt sind.

Düngung der Obstbäume.

Van Hulle veröffentlicht in dem „Bulletin d'Arboriculture“ eine schätzenswerthe Arbeit über die Düngung der Obstbäume, welche wir unseren Lesern nachstehend mittheilen.

„Wer einige Begriffe von landw. Chemie hat, der weiss, dass die Düngemittel besonders vier Körper enthalten: Stickstoff, Phosphorsäure, Kali und Kalk. Er weiss auch, dass Stickstoff das Wachstum am meisten anregt und ein Dünger, der viel Stickstoff enthält, einen mächtigen Trieb gibt. Die Bäume werden dann mächtig in's Holz schiessen und kräftige Äugen hervorbringen, um dann ihr Wachstum noch kräftiger fortzusetzen, und es wird immerhin einige Jahre dauern, bis sie Früchte bringen.

Die drei anderen Stoffe: Phosphorsäure, Kali und Kalk, die man als mineralische Nährstoffe bezeichnet, weil sie aus der Erde stammen und nach der Verbrennung der Pflanzen in Form von Asche in den Boden zurückkehren, haben einen besonderen Einfluss auf die Bildung der Blüten und Früchte.

So erhält man z. B., wenn man einen Baum mit Holzasche statt mit Stallmist düngt, ein ganz ent-

gegengesetztes Ergebniss, der Baum wird wenig in's Holz treiben und schwache, mit Fruchtknospen bedeckte Zweige bringen.

Es ist nun nicht schwierig, für jedes Verhältniss den passenden Dünger zu finden; wenn ein Obstbaum zu kräftig treibt und starke Zweige statt Blüten und Knospen hervorbringt, so beweist dies einen Ueberfluss von Stickstoff im Boden und Armuth an mineralischen Stoffen. Man wird in diesem Falle Holzasche oder künstlichen Dünger anwenden müssen, um, wenn auch nicht im ersten Jahre, so doch im zweiten Wirkung auszuüben, vorausgesetzt, dass die Menge von mineralischen Stoffen, die man dem Baume zuführt, im Verhältniss steht zu der Menge Stickstoff, die er im Boden findet.

Hat man es dagegen mit einem Baume zu thun, der zu viel Fruchttriebe und wenig oder keine Holztriebe hervorbringt, so wird man das Holzwachstum durch stickstoffhaltige Düngemittel, wie Stalldünger, Jauche, Oelkuchen, Chilisalpeter etc., befördern müssen.

Je nachdem man die verschiedenen mineralischen Düngstoffe zusammenmischt, wird man Dünger erhalten, welcher diejenigen Wirkungen, welche man beabsichtigt, ausübt.

Nach langjährigen Versuchen habe ich folgende Mischverhältnisse aufstellen können, die bis jetzt gute Erfolge gegeben haben:

Werthvolle Stoffe der Düngemittel	Bäume mit normaler Trieb- und Fruchtentwickl.	Bäume m. wenig Früchten und zu wenig Holz	Bäumen. zu viel Holz und wenig Früchten
Stickstoff	4—5%	7—8%	
Phosphorsäure	6—7%	5—6%	7—8%
Kali	14—15%	3—4%	20—24%
Kalk	19—20%	25—26%	24—25%

Diese Versuche sind mit chemischen Düngemitteln gemacht worden, weil sich bei diesen leichter die verschiedenen Stoffe in bestimmte Zusammensetzung bringen lassen, es können aber auch Diejenigen, welche ihren Obstbäumen natürlichen Dünger zukommen lassen wollen, sich an Stalldünger und an Jauche mit Zugabe von Holzasche halten.

Die richtige Zeit zum Düngen der Obstbäume ist bekanntlich von Mitte August bis Mitte September.

Missstände unserer Baumschul-Kataloge.

Von Chr. Ilseman.

Schon im vergangenen Jahre fühlte ich mich veranlasst, auf die falsche, oft ganz unsinnige Obstsortenbezeichnung in vielen unserer Baumschul-Kataloge aufmerksam zu machen. Mir ging damals aus dem Kreise der Leser eine ganze Anzahl von Anerkennungsschreiben zu, dass ich es gewagt, in dieses Wespennest hineinzugreifen und die Auf-

merksamkeit des Publicums auf die Uebelstände in unserem Baumschulwesen gelenkt zu haben. Anderntheils kamen mir aber auch von einzelnen Baumschulbesitzern Schreiben mit dem Ersuchen zu, ihnen ein richtiges, gutes Sortenverzeichnis zu verfassen oder anzugeben, wo ein solches zu haben. Beides hat mich gefreut, indem ich gesehen, dass die Rüge dieser Missstände nicht auf sterilen Boden gefallen ist. Es lässt sich nicht leugnen, es ist in unserem Baumschulbetrieb schon Manches besser geworden, aber es fehlt noch sehr, sehr viel, um jenen Grad der Vollkommenheit zu erreichen, dass wir sagen können, das Mittelmässige, das Schlechte ist in unserem Baumschulwesen auf ein Minimum herabgesunken. Ich sehe mich daher auch dieses Jahr von Neuem veranlasst, einige Curiosa von Sortenbezeichnungen in heimischen Baumschul-Katalogen unseren Lesern aufzutischen. Vorzugsweise sind diese falschen Sortenbenennungen den Katalogen von Herrschaftsgärten, die mit Obstbäumen Handel treiben, entnommen. In diesem Jahre will ich es noch unterlassen, die Namen dieser Katalogmacher zu nennen, sollte jedoch fortgesetzt solches Machwerk weiter erscheinen, dann werde ich rückwärts die Namen nennen; mir ist die Person Nebensache, ich habe das Interesse des Obstbaues vor Augen, wer mit Obstbäumen Handel treiben will, der soll und muss sich auch befehligen, zum Allermindesten wenigstens auf dem Papier eine richtige Sortenbenennung zu führen. Wie jämmerlich mag es wohl um die Sortenechtheit in solchen Baumschulen bestellt sein, wo man oft ein und dieselbe Sorte unter 4—5 Synonymen aufgeführt und wahrhaft ganz unsinnige Benennungen findet; auch der Nutzungswerth der Obstsorten, die Eigenschaften des Baumes etc. etc. sind manchmal so falsch und geradezu lächerlich angegeben, dass man derartigen Katalogfabrikanten auf den ersten Blick das Stümperhafte ihrer Arbeit anmerkt. Solche Leute sind die wahren Schädiger unseres Obstbaues, sie sind der Krebschaden am Blute des Emporblühens unserer Obstbaumpflanzungen, diese Leute schaden dem Obstbau mehr als alle Blutläuse, Mehlthau, Moose und Flechten.

Da finde ich in einem Katalog: *Apfel* sorten für Spaliere, Cordons etc.: 1. Chapagner Reinette (lachend schöner, herrlicher, hochfeiner Tafelapfel). 2. Anis Api?? Winter Tafelapfel I. R.; prachtvoll für Spaliere. 3. Caracher?!! birnförmiger, enormer, grosser Apfel für Cordons. 4. Böhmischer Jungfernapfel!! Spalierfrucht erster Güte!!!

Birnsorten für Pyramiden und Spaliere: 1. Grosser Katzenkopf, Frucht sehr schön gefärbt, Fleisch zart schmelzend. 2. Bergaute

mangifike?? hochfeine Butterbirne, hält sich bis Juli. 3. Fondant von Hardi. 4. Grosse von Turin u. s. w. Die wenigen Beispiele werden genügen, um den Lesern klar zu machen, welch ein Unsinn da beisammen; wer um Alles in der Welt wird denn eine Champagner-Reinette, einen Grossen Katzenkopf etc. an Spalieren ziehen. Es ist sehr bedauernswerth, dass nicht auch andere Fachblätter sich etwas eingehender mit diesen Katalogen befassen und die Verfasser dieser Schriftstücke dorthin verweisen, wohin sie gehören — die müssen unschädlich gemacht werden.

Ein anderer Baumschul-Katalog erscheint mit einigen 500 Apfelsorten; wie man die aber zusammengebracht hat, davon einige Beispiele: wir finden da den Kaiser Alexander, dann Président Napoleon, Beauty of Queen, Grand Alexander, dies ist nun alles ein und dieselbe Sorte, nämlich = Kaiser Alexander, die letzteren Namen sind Synonyme. Ein anderes Beispiel: Winter Goldparman, Reine des Reinettes, Queen of the Pippin (mit der Bezeichnung neue englische Sorte). Auch diese drei Namen bezeichnen nur die Sorte „Winter-Goldparman“; ferner gibt es in diesem Katalog einen Spiegelapfel, Lieflander Himbeer, Doctor Fisch, Bied Chareton, Chemeneweisapfel, Donce d'Argent, Azerol Anisapfel, Chenze reinette, Dame de Fraquemont (soll richtig Faulquemont heissen), Lord Bourglei u. s. f.

Nicht minder reichhaltig ist die Birnensammlung; auch diese zeigt einige 500 laufende Nummern. Die Rechtschreibung ist geradezu haarsträubend, z. B. Gute Luise von Auranchei, statt Avranches, Zephiren Gregvir, statt Zephirin Gregoire, Manchalland (soll Monchallare sein), Rost rozzenbirn!! Vindsor birn, Anduson Lucia (vielleicht gar Anna Anduson? d. A.), Dr. Dix (vielleicht Six' Butterbirne?), Callabasse de la Reine, Chaire a Daume?, Clemence Van Rumbeck?, Fradyn, Le brüne, Mollen Jacob, Triumph de Goiler Pieton?, Plersocich?, und so geht die Sortenbenennung fort, fast kein Name richtig geschrieben. Auf der ersten Seite dieses Kataloges „tönt“ nun aber die hohle Phrase, „dass auf Sortenechtheit die grösste Sorgfalt verwendet wird, alle jene Besteller, welche die Sorten nicht kennen, mögen getrost die Auswahl der Sorten dem Besitzer überlassen, es wird nur das Beste gegeben“. Schöne Gegend das, da ist man auf Gnade und Ungnade der Laune ausgeliefert. Schon die grosse Sortenzahl ist verdammenswerth, wenn aber solche Sortimentskataloge erscheinen, denn die müssen sein, so ist jede reelle Firma, jede fachmännisch geleitete Baumschule bestrebt, dem Publicum neben dem Hauptsortiment eine Auswahl der besten, an-

pflanzungswürdigsten Obstsorten entweder in einem besonderen Abschnitt des Kataloges oder durch den Druck kenntlich zu machen, so dass sich jeder Nichtsortenkenner in dem Kataloge zurechtfinden kann; so soll es sein, aber nicht so wie in dem mir vorliegenden Katalog, wo Alles wie Kraut und Rüben durcheinander geworfen.

Ein dritter Herrschaftskatalog leistet wieder in der Rechtschreibung wundersame Dinge, da gibt es folgende Birnen: Dubossary, Insenheimer, Lange weisse Kaiserbirne?, Löwenbirne, Louvain, Vergoldete Dorré u. s. f. Nicht minder bunt sind die Apfelnamen, z. B.: Smalparman, Rothe bunte Reinette, Rother bunter parmän, Mary Gold, De ferette Reinette u. s. w.

Der Katalog einer bei Wien gelegenen Handelsbaumschule verdient auch an dieser Stelle besprochen zu werden; dieser Katalog gibt sich auch Mühe, die Sorten hundertweise anzuführen. Da finde ich unter den Äpfeln folgende Sorten: eine Perl-Reinette und eine Orleans-Reinette gleich hintereinander, Zuckergelbe Reinette, Princesse de Diel?!! u. s. w. Nicht minder fehlerhaft sind die Birnenamen, folgende Beispiele mögen meine Behauptung beweisen: Butterbirne, Streckmanns, Beure de Noirschain, Colmar de Mars, Catinka, Paradies d'automne u. s. w., was sind das Alles für Sorten?

Auch das Steinobst bietet einige köstliche Verwechslungen und Rechtschreibungen, z. B.: Apricose von Nancy, (richtig) Pêche ou de Nancy, Ambrose grosse, späte, dann wieder Ambrosia-Aprikose.

Zum Schlusse kann ich denn doch nicht umbin, noch den Katalog einer grösseren böhmischen Handelsgärtnerei anzuführen; diese Firma leistet in französischen Namen das „Höchste“; dass der Verfasser auf dem Felde der Pomologie „Grausames“ leistet, möge das folgende Beispiel beweisen. Auf S. 34 des Kataloges ist eine Abtheilung „Neue Birnsorten“, unter diesen neuen Sorten kommt denn auch eine „Beurré Grumkover!“ vor, so steht es wörtlich — die gute, alte und vielverbreitete Grumkover Butterbirne, die aus dem Orte Grumkov bei Rügenwalde in Hinterpommern stammt, taucht also in Böhmen unter französischem Namen als Neuheit auf; schon Diel hat im I. Bande seiner Kernobstsorten auf S. 703 diese Sorte beschrieben. Man sollte nicht glauben, dass in heutiger Zeit, wo über Pomologie so viel geschrieben wird, fast in jedem grösseren Orte jährlich Obstausstellungen abgehalten werden, von Handelsfirmen!., Baumschulen!., die dickleibige Kataloge mit Hunderten von Sorten herausgeben, solch grobe, unverzeihliche Fehler gemacht werden; von rechtswegen sollte man solche Geschäfte rücksichtslos vor aller Welt an den Pranger stellen!

— Wie es um die weitere Nomenclatur in diesem Kataloge bestellt ist, mögen noch folgende Beispiele illustriren: a) Birnen: Louise de Prusse, Fondante des bois (statt Holzfarbige Butterbirne), Marasquine?, Hüysshé's Victoria, Beurré bronzefarbige, Beurré graue Herbst, darunter Beurré gris nouveau. b) Äpfel: Cox Boinona (soll das wohl gar Cox' Pomona sein?), d'une livre!?, Flory Bellflower, Grand Alexander, ein paar Zeilen weiter unten kommt dann wieder Kaiser Alexander, ist beides ein und dieselbe Sorte, Bon pomière d'Espagne u. s. w. u. s. w.

Ich will den kostbaren Raum dieses Blattes nicht weiter mit diesen traurigen Missständen unseres Obstbaues in Anspruch nehmen; ich bin leider in der Lage, noch ein halbes Dutzend solch fehlerhafter Kataloge anzuführen. Der Zweck dieser Zeilen sei der, das baumbedürftige Publicum zu warnen, vorsichtig bei der Wahl der Firmen zu Werke zu gehen, wo es seine Bäume kaufen will.

FEINDE DES OBSTBAUES.

Schutz der Obstbäume gegen thierische Feinde.

Gerade in der Zeit der ersten Entwicklung des Obstbaumes bis zum Fruchtausatz ist eine Menge Ungeziefer bereit, den Frass zu beginnen und für Nachkommenschaft zu sorgen. Sie schlüpfen entweder jetzt aus dem Ei und entziehen sich durch ihre Kleinheit dem beobachtenden Auge, oder überwintern in den verschiedensten Stadien der Entwicklung. Das Letztere gilt vor Allem von verschiedenen Käfern. Ausser dem Maikäfer kommen hier in Betracht: 1. der Rebenschneider (*Lethrus cephalotes*), dem Rosskäfer ähnlich sehend, durch das Abreissen der jungen Rebspitzen schädigend; 2. der Weinstock-Pallkäfer (*Eumolpus vitis*) höchstens 5 Mm. lang, die Blätter des Weinstockes zerfressend; 3. der Rothfuss (*Luperus rufipes*) von derselben Grösse, zuweilen in Massen auf den Obstbäumen erscheinend, und namentlich an jungen Apfelbäumen durch Benagen der Knospen und Blätter ungemein schädigend; die Rüsselkäfer der Gattung *Rhynchites*, welche ihrer Brut in absterbenden zusammengewickelten Blättern, oder in den Spitzen der jungen, abgestochenen verwelkenden Triebe, oder in der nach dem Abstechen des Fruchstieles welkenden Frucht ein wohlliches Heim bereiten. Sehr schädigend sind der Pflaumenbohrer (*Rhynchites cupreus*) und die beiden Apfelstecher (*Rhynchites bacichus* und *R. auratus*) von denen der erstere den Stengel der Pflaume und Kirsche durchbohrt, um in der abfallenden, welken Frucht seine Larve zu entwickeln, während die letzteren zu gleichem Zwecke nur die Früchte des Apfels, der Birne anbohren. Auch der Haselnussbohrer (*Balanus nucum*) richtet zuweilen recht grosse Vernichtungen an.

Diese ganzen Käfer sitzen vor Sonnenaufgang fest an den Obstbäumen und lassen sich bei einer plötzlichen scharfen Erschütterung auf die Erde niederfallen. Am Tage dagegen fliegen sie davon. Sie sind am frühen Morgen durch einen scharfen Schlag an die Stämme der Bäume, am besten mit einem gepolsterten Holzhammer, zum Fallen

zu bringen, in einem Regenschirme aufzufangen und zu vernichten. Ganz dasselbe Verfahren wende man gegen die Pflaumen-Sägewespe (*Tenthredo fulvicornis*), deren Larve in den Früchten der Pflaumenarten lebt, an. Alle abgefallenen Früchte sind zu sammeln und zu vernichten.

Ist man nicht schon früher gegen die Raupen durch Vernichtung ihrer Eier oder Nester vorgegangen, so muss das jetzt mit aller Energie geschehen. Ein Bespritzen mit einer Mischung von 1 Theil Knodelin und 30 Theilen Wasser wirkt unbedingt tödtlich und ist für Blätter und junge Triebe vollständig unschädlich.

Massenhafte Obstfeinde vernichtet man zu jeder Zeit mittelst des Klebringes, einen Streifen starken gut geleimten Papiers, welches man dicht um den Baum legt und mit längerer Zeit klebenden Substanzen (Brumataleim, Raupenharz etc.) bestreicht. Für diejenigen unserer Leser, welche sich selbst dieses Klebemittel bereiten wollen, fügen wir zwei Recepte bei: 1. 5 Pfund Rübel und 1 Pfund Schweineschmalz werden auf $\frac{2}{3}$ der Masse eingekocht. Dieser Masse setzt man 1 Pfund dicken Terpentin und 1 Pfund Kolophonium zu, welche man vorher zusammengeschmolzen hat. 2. $1\frac{1}{2}$ Pfund Oeltheer (nicht Steinkohlentheer) und $\frac{1}{2}$ Pfund dicker Terpentin, vorsichtig zusammengeschmolzen.

KRANKHEITEN DER OBSTBÄUME.

Milbensucht der Birnen.

Von Dr. P. Sorauer.

Gallen, durch Milben hervorgebracht, sind überaus häufig, ihre Gestalten ungemein mannigfaltig, ihre Erzeuger aber sämmtlich zu einer einzigen Gattung, *Phytoptus* gehörig.

Die Gallenmilben zeichnen sich vor allen anderen Gattungen dadurch aus, dass ihr walzenförmiger Körper nur zwei Beinpaare besitzt, während die anderen Milben meist vier Paar Beine haben. Die Verletzung der Pflanzen geschieht durch das Saugen der Thiere an weichen, meist noch jugendlichen Organen. Durch den Saugreiz werden vielfach Blattaufreibungen, Pocken veranlasst, die oft nur durch Streckung von Gewebezellen hervorgebracht werden; in anderen Fällen erfolgt eine abnorme Haarentwicklung, welche zur Bezeichnung „Filzkrankheit“ geführt hat. Nicht selten werden die Knospen, in denen die Thiere ihre Winterquartiere haben, fleischig verbildet, so dass aus ihnen entweder gar kein Trieb oder nur schwächliche Zweigchen sich entwickeln. Spärlicher sind wirkliche gesonderte Gallengehäuse, die in Form von kleinen Knötchen oder kegelförmigen Gebilden die Blattflächen verunstalten.

Sehr weit verbreitet ist die Pockenkrankheit oder Milbensucht der Birnen. Die Blätter bedecken sich mit kreisrunden, seltener länglichen, oft mit einander verflossenen, stumpf kegelförmigen Aufreibungen, die gelblich und bei manchen Sorten in der Jugend carminroth erscheinen, später schwarzbraun werden. In den aufgetriebenen Stellen ist das Gewebe des Blattfleisches sehr gelockert; in den Lücken liegen Eier und junge Thiere. Die ausgewachsene Milbe misst von der Rüssel- bis zur Schwanzspitze 0.16–0.18 Mm. und überwintert zwischen den Haaren, welche die Innenseite der braunen Knospen-schuppen auskleiden. Bei dieser, sowie bei allen übrigen Pockenkrankheiten besteht die Schädigung in der Ver-

kleinerung der assimilirenden Blattfläche durch die vorzeitig absterbende Pockensubstanz. Eine Bekämpfung wird nur in der Weise möglich sein, dass man die am meisten mit Milben behafteten Blätter entfernt und verbrennt, bevor die Thiere wieder in neue Knospen einwandern; die ersten Blätter des Frühjahrstriebes sind am meisten befallen und diese müssen abgepflückt und verbrannt werden, sobald die spätern Blätter sich oben entwickelt haben.

GEHÖLZZUCHT.

Die schönsten *Crataegus* unserer Gärten.

Von Chr. Ilsemann.

Ich schicke voran, dass ich keine botanische Abhandlung über *Crataegus* bringe, sondern ich will dem Liebhaber schöner Gehölze die besten Dorn-Arten vorführen, die in Betracht ihres Wuchses, ihrer schönen Belaubung, Blüten und Früchte recht häufig zur Anpflanzung in Schmuckgärten kommen sollten.

Betrachten wir zunächst den Habitus der Dorne. Sie wachsen entweder strauchartig oder bilden kleine Bäume von 6, 7–10 M. Höhe und darüber. In der letzten Eigenschaft als Bäumchen sind sie oft prächtige Erscheinungen, die, reich mit Blüten und Früchten bedeckt, von herrlichem Effecte sind. Durch geschickte Anordnung der *Crataegus* im Schmuckgarten kann man reiche Farbeneffekte in den Anlagen hervorrufen, das eine Mal im Frühling zur Blütezeit, das zweite Mal im Herbst zur Zeit der Fruchtreife. In letzterem Falle kommen namentlich die grossfrüchtigen Arten in Betracht. Hinsichtlich der Farbe der Früchte können wir die Dorn-Arten in nachfolgende Gruppen zergliedern:

1. *Crus-galli* (Hahnesporndorne). Alle zu dieser Gruppe gehörigen *Crataegus* zeichnen sich durch schöne, glänzend dunkelgrüne, meistens ungetheilte Blätter aus; die Früchte sind bei allen roth. Die schönsten sind: *Cr. Crus-galli salicifolia* Med., *Cr. linearis* Pers., *Cr. pruinosa*, *Cr. Watsoniana*.

2. *Punctatae* (Punktirtfrüchtige Dorne). Starkes Wachsthum, mehr oder weniger gelappte Blätter, grosse Früchte sind erwähnenswerthe, charakteristische Eigenschaften der zu dieser Gruppe gehörigen Arten. Als empfehlenswerthe nenne ich: *Cr. leucophleas*, *Cr. punctata* Jacq., *Cr. punctata aurea*.

3. *Coccineae* (Scharlachdorne). Sämmtlich schön wachsende Arten mit mehr oder weniger grosszahnigen Blättern und meistens grossen, schön rothen Früchten. Die schönsten sind: *Cr. coccinea* L., *Cr. macracantha* Lodd., *Cr. Douglasi* Lindl., *Cr. subvillosa* Schrad.

4. *Flavae* (gelbe Dorne). Alle zu dieser Gruppe gehörigen *Crataegus* zeichnen sich durch ihre glänzend grünen, mehr oder weniger gelappten Blätter und kleinen, meist gelben Früchte aus. Empfehlenswerth sind: *Cr. flava* Ait., *Cr. populifolia* Walt.

5. *Nigrae* (dunkelfrüchtige Dorne). Grosse Blätter, zahnartig gelappt, kleine bis mittelgrosse Früchte charakterisiren die in diese Gruppe gehörigen Arten. Die besten sind: *Cr. sanguinea* Pall., *Cr. sanguinea fr. flavo* Hort., *Cr. altaica* Ledeb.

6. *Azaroli* (Azarol-Dorne). Mit tief gelappten, meistens filzigen Blättern, grossen bis sehr grossen Früchten. Es sind meistens orientalische Arten, wohingegen die zu den Gruppen 1–4 gehörigen Arten der neuen Welt ange-

hören. Die hervorragendsten sind: *Cr. Celsiana* Dum., *Cr. Heldreichi* Hort., *Cr. orientalis* Bieb., *Cr. tanacetifolia* Poir.

7. *Oxyacanthae* (echte Weissdorne). Sämmtlich mit kleinen, gelappten Blättern und kleinen Früchten. Ihr schöner und reicher Blüthenschmuck empfehlen sie zur öfteren Verwendung in den Anlagen. Die besten sind: *Cr. Oxyacantha* fl. pl. Hort., *Cr. Oxyac.* fl. roseo, *Cr. Oxyac.* fl. rubro pl., *Cr. Oxyac.* Paul's New double Scarlet Hort.

Das Herbstcolorit ist fast bei allen *Crataegus* nicht unschön, in den meisten Fällen durchläuft die Blattfärbung die Farbenscala vom Gelb bis zum schönsten Rothorange, welches bei einzelnen in Rostfarbe übergeht. Von ganz besonderer Schönheit für den Frühlingsflor sind die farbenreichen Spielarten des *Crataegus Oxyacantha*, ich möchte sie, um einen passenden Vergleich zu geben, die „Azaleen unserer Gehölze“ nennen. — Es bietet eine in ihrem Blüthenflor prangende Gruppe dieser *Crataegus*, bedeckt mit den unzähligen Blüthen, die büschelweise, von grünen Blättern umgeben, auf den leicht überhängenden Zweigen sitzen, einen lieblichen Anblick. In manchen Jahren ist die Blüthenfülle eine so reiche, dass die Belaubung der Bäumchen von den Blüthen völlig überdeckt ist.

Die Verwendung der Dorne in den Anpflanzungen ist eine vielseitige:

1. zu Unterholz in lichten Baumpflanzungen;
2. zur Vorpflanzung für höhere Baummassen, den Uebergang zu dem Strauch und niederen Gruppen vermittelnd;
3. als Kernpflanzung blühender Gehölzgruppen;
4. zur Einzelstellung.

Die Dorne sind, mit Rücksicht auf Standort und Boden, ziemlich genügsam, auch in Bezug auf die Lage sind sie gerade nicht wählerisch, sie ertragen sonnige und schattige Plätze, in letzterem Falle ist oft die Belaubung viel schöner, doch ist der Blüthenreichtum und Fruchtansatz geringer.

Die Fortpflanzung geschieht durch Samen und Veredlung auf *Cr. Oxyacantha* und *Cr. coccinea*. Die Dorne ertragen den Schnitt sehr gut, doch ist ein Beschneiden der Zweige nicht rathsam, sie verlieren dadurch leicht von ihrem überhängenden Wuchs und ausserdem wird der Blüthenflor bedeutend beeinträchtigt. Ein zeitweiliges Verjüngen alter Bäume und Sträucher durch Auslichten und Wegnahme der zu sehr verholzten Triebe genügt in den meisten Fällen.

Aufzählung der schönsten Arten:

Crataegus leucophlebos Münch. Vaterland Nordamerika. Ein kleiner Baum oder Strauch von 6—10 M. Höhe mit schön belaubter, voller Krone; Zweige gewöhnlich ohne Dornen, mit hellfarbiger aschgrauer Rinde. Die Blätter sind gross, eirund elliptisch eingesägt, obere Fläche dunkelgrün, untere mattgrün, coloriren im Herbst schön orange. Die Blüthen sind weiss, erscheinen Ende Mai, Anfang Juni. Die Frucht ist klein, gelblichroth, erscheint sehr zahlreich. Zur Zeit der Fruchtreife bietet der Baum einen eigenthümlichen Anblick, der noch erhöht wird, wenn im Herbst das orangefarbene Colorit der Blätter eintritt.

Crataegus grandiflora C. Koch. Ein kleiner Baum, dessen Vaterland uns unbekannt ist. Er gibt vermöge seiner grossen weissen Blüthen, seiner hellfarbigen Rinde, seiner dichten, buschigen Krone einen werthvollen Zierbaum, der aber leider selten in den Anlagen zu finden ist, ich mache daher auf seine Anpflanzung besonders auf-

merksam; im hiesigen Arboretum ist er einer der schönsten aller *Crataegus*.

Crataegus Cruss-galli var. *linearis* DC. Eine sich in den Gärten befindende, sehr schätzbare Varietät des in Nordamerika heimischen *Cr. Cruss-galli*. Die Blätter sind linienlancettförmig, Dornen nicht sehr reichlich. Es ist ein schöner Baum, besonders zur Einzelstellung wie zur Uferpflanzung geeignet. Diese Art ist speciell charakterisirt durch ihren streng horizontalen Wuchs und ihre ausgebreitete Krone.

Crataegus coccinea L. Vaterland Canada, Carolina. Ein kleiner, 6—7 M. hoch werdender Baum, der selten strauchartig wächst, leicht kenntlich an seinen dunklen langen, braunen Dornen. Die Blätter sind gross, rund eiförmig, Blüthen weiss, gross, in gipfelständigen Doldentrauben. Zur Zeit der Fruchtreife ist der Baum sehr zierend; Frucht gross, schön scharlachroth, reift mit Anfang September.

Crataegus macracantha Lodd. Vaterland Nordamerika. Strauch, bisweilen kleiner Baum von 6—12 M. Höhe, ist von gedrängtem Wuchs, mit vielen, oft über 10 Cm. langen Dornen bewehrt, die dem Baume zur Winterszeit ein eigenes Gepräge geben. Die Blätter sind länglich eirund, leicht gelappt. Blüthen weiss, erscheinen im Mai. Frucht hellroth. Der Baum ist von kräftigem Wachsthum, er eignet sich sowohl zur Einzelstellung wie für Gehölzgruppen.

Crataegus populifolia Walt. Vaterland Nordamerika, Canada, Virginien. Baum oder Strauch. Er ist einer der schönsten aller *Crataegus*, ausgezeichnet durch eine schöne, dicht geschlossene Krone. Die Blätter sind glänzend, lebhaft grün; Blüthen erscheinen sehr zahlreich in endständigen Doldentrauben; Früchte sind erbsgross, glänzend gelbroth.

Crataegus Celsiana Dum. Eine orientalische Art, kleiner Baum oder Strauch von 6—7 M. Höhe. Der Baum wächst robust und neigt sehr zur pyramidalen Form. Besonders elegant ist diese Art durch die grosse, tief eingeschnittene, weissfilzige Belaubung. Die Früchte sind gross bis sehr gross, von orangegelber Farbe.

Wir kommen nun zu einer Reihe schöner Spielarten des *Crataegus Oxyacantha*; alle zeichnen sich vorzugsweise durch schöne, lebhaft gefärbte Blüthen und tief eingeschnittene, an der Spitze gesägte, oben meist glänzende, freudig grüne Blätter aus. Eine interessante Form mit hängenden ausserordentlich bewehrten Zweigen ist *Cr. Oxyac.* *horrida* Carr.

Crataegus Oxyacantha Gumperti bicolor Hort. Eine der herrlichsten Formen des Weissdorns. Die reinweissen Blumenblätter der einzelnen Blüthen sind mit einem lebhaft rosenrothen Bande umsäumt.

Crataegus Oxyacantha fl. rubro pl. Hort. Diese Varietät zeichnet sich durch die dichtgefüllten, herrlich rothen Blüthen aus; eine der prächtigsten der *Crataegus*-Arten.

Crataegus Oxyacantha Paul's New double scarlet Hort. Diese Varietät wurde von W. Paul u. Sohn erzogen. Blumen dunkelcarmoisin mit scharlachrother Schattirung, dicht gefüllt und bedeutend grösser als die Blumen der vorstehenden Varietät.

Crataegus Oxyacantha fl. roseo Hort. Gefüllt rosenroth blühend, im Vereine mit dem weissgefüllt blühenden *Cr. Oxyac.* fl. pl. von ungemein zarter Wirkung. Vor einigen Jahren sah ich im Garten der Prinzen Bibesco in Rumänien eine ca. 120 M. lange Allee, die abwechselnd

mit den zwei genannten *Crataegus*-Varietäten bepflanzt war; dazu waren die Stämmchen der *Crataegus* noch untereinander mit Drahtbögen verbunden, an denen wilder Wein und *Periploca graeca* rankten. Diese Allee, die ich zur Zeit ihrer Blüthe sah, hat auf mich einen so unvergesslichen Eindruck gemacht, dass ich sie Jedem zur Nachahmung empfehlen kann.

Crataegus Oxyacantha splendens. Die eingriffeligen Blumen sind prächtig roth, die Belaubung zeichnet sich besonders durch die glänzend dunkelgrünen Blätter aus.

Sammlern besonders interessanter Gehölzformen empfehle ich noch *Crataegus Oxyacantha flexuosa* Lodd. Eine eigenthümliche Varietät mit korkzieherartig gedrehten Zweigen; hochstämmig veredelt kommt sie am schönsten zur Geltung.

GEMÜSEGARTEN.

Das Behacken des Bodens und seine Vortheile.

Von B. L. Kühn.

Von recht vielen Seiten meint man, der Hauptvortheil, welchen das Behacken des Bodens bringe, sei die Vernichtung des Unkrautes und nimmt in logischer Folgerung nur ein Behacken vor, wenn sich Unkraut zeigt. Vielleicht aber ist diese Unkrautvernichtung doch nicht der Hauptvortheil. Wenn erfahrene Gärtner behaupten: „Die Hacke zieht die Pflanze gross, ein oftcs Behacken ist eben so erfolgreich wie tüchtiges „Düngen“, so haben sie vollständig recht, und zwar aus folgenden Gründen:

1. Die mineralischen Pflanzennährstoffe, welche sich ursprünglich im Boden befinden und die, welche wir im Dünger zuführen, werden am leichtesten und darum in grösseren Mengen von der Pflanzenwurzel aufgenommen, wenn sie sich im löslichen Zustande befinden. Die Löslichkeit dieser Stoffe wird bedeutend beschleunigt, wenn der Sauerstoff der Luft Gelegenheit hat, möglichst ausgiebig auf sie zu wirken. Wenn man darum das Eindringen der Luft durch Bodenlockerung erleichtert, so fördert man gleichzeitig die Lösung der Nährstoffe durch die eingedrungene Luft und in ganz gleichem Masse eine kräftige Ernährung der Pflanzen.

2. Die Aufnahme dieser Nährstoffe durch die Pflanzenwurzel ist weiter abhängig von einem genügenden Feuchtigkeitsgrade des Bodens. Schon Wasser allein ist zum Pflanzenwachsthum unbedingt erforderlich, und aus diesem Grunde gedeihen auf den nahrungsreichsten, bestgedüngten, aber zu trockenen Böden die Pflanzen nicht genügend. Gelockerter Boden nimmt nur viel leichter Regen- und Giesswasser auf als fester Boden. Aber auch schon die ständige dampfförmige Feuchtigkeit der Luft, welche sich in kühlen Nächten als Thau niederschlägt, wird vom lockeren Boden begierig aufgesogen, denn man hat nachgewiesen, dass vorher getrockneter Boden im festen Zustande in 24 Stunden nur 36 Gewichtstheile Luftfeuchtigkeit, gelockerter Boden aber 45–50 Gewichtstheile der Luft entriess und aufsaugte.

3. In gelockertem Boden wird viel weniger Wasser durch Verdunstung an die Luft abgegeben, als vom festen Boden. Das Wasser im Boden steigt in Folge der Capillarität (Haarröhrchen-Kraft) des Bodens zur Bodenoberfläche auf, derselben Kraft, nach welcher jede Flüssigkeit an den Wänden eines Glases, einer Röhre etwas höher steht wie in der Mitte. Die Capillarität wird nun durch das

Lockern unterbrochen, das Wasser im Boden steht nicht direct unter dem Einflusse der Luftwärme und seine Verdunstung wird geringer.

4. Die Luft ist bekanntlich ein schlechter Wärmeleiter und wird als solcher zwischen Doppelwänden mit bestem Erfolg z. B. für die Conservirung von Eis etc. benützt. Auch die Luft zwischen den kleineren Erdpartikelchen im gelockerten Boden zeigt die gleiche Eigenschaft, und so erwärmt sich frischgelockerter Boden bedeutend weniger als fester und dadurch wird die Verdunstung der Bodenfeuchtigkeit beträchtlich herabgemindert.

Alle diese Gründe fördern das Gedeihen unserer Culturpflanzen ganz wesentlich, und darum wirkt eine recht oft vorzunehmende Bodenlockerung durch Behacken ganz ungemein günstig.

In fast gleicher Weise ist ein Bestreuen des Bodens, nach durchdringendem Begiessen, mit trockener Erde, Lohe, kurzum Dung etc., angezeigt und dieses sollte in Erdbeerculturen, auf den Baumschulen junger Bäume etc. nie unterlassen werden.

MITTHEILUNGEN.

Die Fruchtbarkeit der Erdbeeren und die vollkommene Entwicklung der Früchte sind bei dem verschiedenen Pflanzen einer Sorte sehr verschieden. Will man darum Erdbeeren mit Ausläufern vermehren, so bezeichne man die volltragendsten Pflanzen, welche die vollkommensten Früchte entwickeln, mit Stäbchen und nehme nur von ihnen die zur Vermehrung dienenden Ausläufer. Die guten Eigenschaften des Mutterstockes vererben sich auch auf sie und derartig gewählte Ausläufer garantiren ihrerseits hohe reiche Erträge.

Obst oder Kartoffeln? Es herrscht vielfach die auf Unkenntniss beruhende Meinung, gekochtes Obst nähre nicht, man müsse Kartoffeln auf den Tisch stellen. Das ist total unrichtig; gekochtes Obst wiegt an Nährgehalt die Kartoffeln auf, wird aber im Magen weniger empfunden als diese, weil es leichter verdaulich ist. Im Verhältnisse zum Obst sind Kartoffeln eine höchst ungesunde Speise. Das Obst bildet Blut und Knochen und wirkt anregend auf das Gehirn. Kochet darum Obst und lasset namentlich die Kinder Obst essen so viel sie mögen, rohes und gekochtes.

Bier von Apfelschalen. Zu 2 Eimer Wasser nimmt man 51 Liter getrocknete Apfelschalen, 1 Pfd. Zucker und 4 Loth Hefe. Das Wasser muss mit den Apfelschalen zwei Stunden kochen, dann wird das Ganze durch ein Haarsieb in einen Steintopf gegeben und hierin 1 Pfd. Zucker aufgelöst. Zuletzt setzt man der gegebenen Flüssigkeit, aber noch im lauwarmen Zustande, 4 Loth Hefe zu, lässt sie bis zum anderen Morgen offen stehen und nimmt dann die obenauf schwimmenden Hefentheile ab. Das nun fertige Bier wird auf Flaschen abgezogen, die gut verkorkt werden müssen. (Vereinsblatt des Deutschen pomologischen Vereins).

INHALT. Pomologie: Ueber die Bedeutung der Sortenkenntniss. — Alant-Apfel. (Mit 1 Illustr.) — **Praktischer Obstbau:** Die Pflanzzeit aus Sämlingen. — Düngung der Obstbäume. — Missstände unserer Baumschul-Kataloge. — **Feinde des Obstbaues:** Schutz der Obstbäume gegen thierische Feinde. — **Krankheiten der Obstbäume:** Milbensucht der Birnen. — **Gehölzzucht:** Die schönsten *Crataegus* unserer Gärten. — **Gemüsegarten:** Das Behacken des Bodens und seine Vortheile. — **Mittheilungen:** Die Fruchtbarkeit der Erdbeeren. — Obst oder Kartoffeln? — Bier von Apfelschalen.

Die Amerikanischen Frühpfersiche

mit Berücksichtigung der
Pfersiche überhaupt.

Von
Prof. Dr. Rudolf Stoll.

Unter obigem Titel ist soeben ein Buch in Grossoctavformat mit 14 wirklich künstlerisch ausgeführten colorirten Tafeln erschienen, welches schon seines gediegenen fachmännischen Inhaltes wegen, was Abstammung, Zucht, Cultur etc. betrifft, von jedem Pfirsichfreunde mit Freude begrüsst werden wird.

Dasselbe ist zum Preise von 2 fl. 50 kr. zu beziehen durch die Administration des „Fruchtgarten“ in Wien, VI. Mollardgasse 41.

A. C. Rosenthal Baumschulen

(derzeit 41 Joch umfassend)

Albern

Post Kaiser-Ebersdorf a/D.
empfiehlt

seine grossen Vorräthe
von

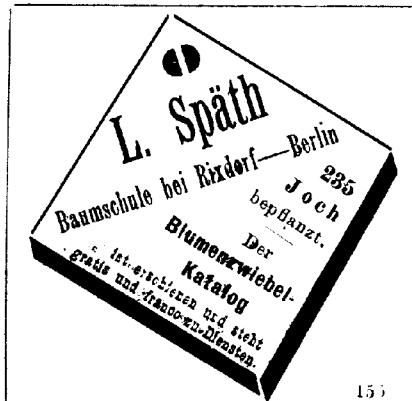
Obstbäumen in allen Formen
Alleebäumen, Ziergehölzen
Coniferen, Rosen
Obstwildlingen

Spargel- und Erdbeerpflanzen
sowie

sein reich assortirtes Lager
von

Gemüse-, Feld-, Gras- Wald-
und Blumen-Sämereien.

Kataloge gratis und franco.



Oesterr.-Ungarische Pomologie.

Beschrieben und herausgegeben

von

Prof. Dr. Rudolf Stoll,

Lehrer für Pomologie an der k. k. öhol. u. pomol.
Lehranstalt in Klosterneuburg.

6 Bände complet 24 fl. = 48 Mk.

Zu beziehen durch die Administration
dieses Blattes.

Verlag von PAUL PARREY in Berlin SW., 32 Wilhelmstrasse

Handbuch der Obstcultur.

Aus der Praxis für die Praxis bearbeitet

von

N. Gaucher,

Director der Obstbauschule in Stuttgart.

Mit 526 Original-Holzschnitten und 7 Plänen.

Ein Band von 936 Seiten in Lexikon-
Format.

In Leinen gebunden, Preis 20 Mark.

Der Verfasser ist ein durch und durch praktischer Mann, der genau weiss, worauf es im Garten ankommt und nur das Bewährteste gelten lässt und empfiehlt. Der Leser wird erstaunt sein, wie sich an der Hand der Gaucher'schen Unterweisungen scheinbare Schwierigkeiten leicht lösen, er wird überrascht sein, in wie kurzer Zeit er durch Gaucher's Handbuch sein gärtnerisches Können vermehrt, er wird glücklich darüber sein, wie bald die Ernten in seinem Obstgarten nach Quantität und Qualität steigen.

(Auch in 19 Lieferungen à 1 Mark zu beziehen.) (160)

Zu beziehen durch jede Buchhandlung.

Wilhelm Klenert,

vorm. Klenert & Geiger,

I. steiermärkische

Obstbaum- u. Gehölzschulen

Graz, Steiermark,

auf der Reichs-Obstaussstellung in Wien
mit den höchsten Preisen ausgezeichnet,
empfiehlt grosse Vorräthe von (156)

Obstbäumen, Obststräuchern,
Obstwildlingen, Erdbeeren,
Gehölzen, Rosen etc.

Kataloge gratis.  

Die Reichs-Obstaussstellung in Wien im October 1888.

Studien in derselben.

Von Chr. Ilsemann, königl. Obergärtner in Ungar.-Altenburg.

Diese im „Fruchtgarten“ erschienenen Berichte sind als Separat-Abdruck in Buchform, 200 Seiten stark, durch die Administr. d. Bl. zum Preise von 1 fl. zu beziehen.

OBSTBÄUME: Hochstämme, Pyramiden und Spaliere
in grosser Auswahl der schönsten Exemplare bei
Georg W. Gaedertz
Obstbaumschulen Feuerbach-Stuttgart.  Illustrierter Katalog gratis und
franco.

149

Der Fruchtgarten.

Illustrierte Zeitschrift

für

Obstbau, Sortenkunde und Obstbenutzung, sowie für Gehölz- und Blumenzucht,
Küchen- und Handelsgärtnerei.

Organ des Obstbau-Vereines für das Königreich Böhmen.

A. C. Rosenthal
k. k. Hof-Kunstgärtner und Baumschulenbesitzer

Redigirt von
und

Chr. Ilseman
k. Obergärtner am bot. Garten der ldw. Akademie in Ung.-Altenburg.

Administration: Wien, VI. Mollardgasse Nr. 41.

Die Mitglieder des Obstbau-Vereines für das Königreich Böhmen erhalten das Blatt unentgeltlich.

Abonnement:		Erscheint	Inserate:
		am 1. und 16. eines jeden Monats.	pro dreimal gespaltene Petitzeile oder deren Raum 10 kr. = 20 Pf.
Inland:	Ganzjährig fl. 5.— Halbjährig „ 2.50	Unversiegelte Zeitungs-Reclamationen sind portofrei. Manuscripte werden nicht zurückgestellt.	Beilagen werden berechnet pro 1000 Exemplare mit 10 fl.
Ausland:	Ganzjährig Mk. 10.— Halbjährig „ 5.— resp. Frs. 13.— oder 6.50.		

Nr. 14.

16. Juli 1889.

IV. Jahrg.

POMOLOGIE.

Pastorenbirne.

(Hiezu eine colorirte Fruchttafel.)

Von Chr. Ilseman.

Die pomologische Beschreibung dieser Sorte brachte der „Fruchtgarten“ im Jahrgang 1887, S. 113.

Dieser Beschreibung habe ich noch einiges auf die Güte der Frucht und das Wachstum des Baumes Bezug habende hinzuzufügen.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass die Pastorenbirne für unsere Gegenden Tafelfrucht ersten Ranges ist, vermöge ihrer Schönheit, Grösse und Qualität. Für den Markt sowohl wie für feinere Obsthandlungen ist die Frucht sehr schätzenswerth. Die der heutigen Beschreibung beigegebene colorirte Tafel zeigt die vortrefflich gelungene Abbildung einer Frucht aus dem königl. Akademiegarten zu Ungar.-Altenburg. Die zur Anfertigung der Tafel dienende Frucht wurde von einer achtjährigen Palmette genommen; im Jahre 1886 trug der Baum die ersten Früchte, 37 Stück, 1887 19 Früchte und im vorigen Jahre 87 Früchte. Unter diesen Früchten hatte ich ganz wenige, die kleiner waren als die Abbildung, hingegen gab es viele Birnen, welche noch bedeutend grösser geworden, als die Abbildung zeigt. Der Baum steht an der östlichen Mauer eines Hauses.

Für den Obsthändler, den Speculanten ist die Frucht werthvoll, da sie den Transport auf weitere Entfernungen sehr gut verträgt.

Ich möchte auf Grund meiner über diese Sorte gesammelten Daten und einiger Beobachtungen weitergehen und behaupten, dass sich die Sorte in Gegenden mit warmem Klima und trockenem Sand oder trockenem Lehmboden zur Anpflanzung im Grossen eignet, der Baum ist entschieden widerstandsfähig und auch tragbar, viel tragbarer wie manche Sorte, deren Anpflanzung allgemein empfohlen wird.

Der Baum wächst in der Baumschule sehr kräftig, bildet schöne Hochstämme; es ist, mit einem Wort gesagt, eine „wüchsige“ Sorte, auch auf Quitte veredelt, gedeiht die Sorte gut, wächst schnell in die Höhe, ist bald und sehr fruchtbar. Für die Formobstbaumzucht ist der Baum sehr geeignet, er lässt sich leicht zu schönen Pyramiden, Spindeln, senkrechten und wagrechten Cordons, Palmetten heranziehen; in all diesen verschiedenen Formen ist der Baum bald und dann sehr fruchtbar; er setzt alljährlich reichlich Fruchtholz an. Auch für die Zwischenveredlung solcher Sorten, die, direct auf Quitte veredelt, nicht gut gedeihen, leistet die Pastorenbirne vortreffliche Dienste.

Wenn ich die Aufmerksamkeit der Leser von Neuem auf die Anpflanzung dieser Sorte lenke, glaube ich keinen Fehlgriff zu thun; in dem Obstgarten des Liebhabers sollte die Sorte keinesfalls fehlen; ebenso sollte sie in allen Obstanpflanzungen vorhanden sein, welche sich die Production feinen Tafelobstes zur Aufgabe gestellt haben.

Clairgeau's Butterbirne.

Von Chr. Ilsemann.

(Hiezu eine colorirte Fruchttafel.)

Für Gegenden mit warmem, mildem Klima Weinklima), mit tiefgründigem, gutem Boden ist die Clairgeau's Butterbirne eine gute Tafelbirne; steht der Baum in ihm zusagenden Bodenverhältnissen und lässt die Pflege des Baumes nichts zu wünschen übrig, so bringt derselbe wahre Cabinetfrüchte, auch die Fruchtbarkeit des Baumes ist unter solchen Verhältnissen lobenswerth. Ein mittelfeuchter Lehm-boden sagt dem Gedeihen des Baumes am besten zu, an solchen Standorten lässt die Tragbarkeit des Baumes und die Ausbildung der Früchte nichts zu wünschen übrig.

Die Ansichten über den Werth und die Güte der Frucht sind sehr verschieden, von Vielen wird die Frucht als Tafelbirne ersten Ranges gerühmt, Andere hingegen schätzen die Sorte nur als Schaufrucht. Ich habe Obstgegenden kennen gelernt, wo die Clairgeau gleich der „schönen Angevine“ herrliche, grosse Früchte brachte, aber im Geschmack blieben die Früchte fast rübenartig; zu einer allgemeinen Anpflanzung dieser Sorte anzurathen, wie es manche Pomologen gethan, ist jedenfalls gewagt. Ich stelle mich auf die Seite Derjenigen, die zur Vorsicht mahnen, die Frucht ist nicht überall erster Güte. Als Hochstamm sollte der Baum nicht angepflanzt werden wegen der Grösse und Schwere der Früchte, welche vom Winde leicht abgeworfen werden; alle niederen Baumformen, Halbhochstamm, Zwergbaum, Pyramiden etc. sind die geeignetsten.

Heimat und Vorkommen: Clairgeau's Butterbirne entstand zufällig aus Samen in dem Garten des Gärtners Clairgeau in Nantes und trug im Jahre 1848 die ersten Früchte. Da sie aber alsbald in den alleinigen Besitz des Baumschulenbesitzers de Jonghe, einen der früheren, tüchtigsten Pomologen Belgiens, in Brüssel gelangte und von ihm in den Handel gegeben wurde, hält man die Sorte auch öfters für eine belgische Frucht. Sie ist auch zuerst von de Jonghe und Bivort im 4. Theile des Album de Pomologie beschrieben worden. In Deutschland wurde in der dritten Versammlung deutscher Pomologen zu Berlin im Jahre 1860 durch den Hofgartenmeister Borchers in Herrenhausen zuerst auf die Anpflanzung dieser Sorte aufmerksam gemacht.

In Ungarn ist sie schon ziemlich verbreitet und ist durchschnittlich Schaufrucht ersten Ranges; in Niederösterreich, Mähren, Steiermark, Kärnten und besonders Südtirol ist die Sorte sehr viel angepflanzt; aus letzterem Lande sah ich in der Reichs-

Obstaustellung zu Wien im Jahre 1888 herrliche Früchte. Die Verbreitung dieser Sorte ist ziemlich rasch vor sich gegangen.

Literatur und Synonyme:

1. *Attems Heinrich, Graf v.*, Oesterr. Pomologie. **Clairgeaus Butterbirne.**
2. *Bivort*, Album de pomologie, IV., pag. 143. **Beurré Clairgeau.**
3. *Decaisne*, Le jardin fruitier du Museum, 1861, IV. **Clairgeau.**
4. *Koch Karl, Prof. Dr.*, Deutsche Obstgehölze, pag. 496. **Clairgeaus Butterbirne.**
5. *Lauche W.*, Deutsche Pomologie, Bd. II, Taf. 7. **Clairgeaus Butterbirne.**
6. *Leroy André*, Dictionnaire de Pomologie, Nr. 187. **Beurré Clairgeau.**
7. *Lucas und Oberdieck*, Illustr. Handbuch der Obstkunde, Bd. II, Nr. 241. **Clairgeaus Butterbirne.**
8. *Stoll Rudolf, Prof. Dr.*, Oesterr.-ungar. Pomologie, Taf. 36. **Clairgeaus Butterbirne.**

Gestalt: zumeist sehr gross, kreiselbirnförmig, sehr oft auf einer Seite mehr entwickelt als auf der anderen, am Stielende zumeist übergebogen. Der Bauch sitzt mehr dem Kelche zu, um welchen die Frucht sich mehr oder weniger flach abrundet. An Spalierbäumen und Cordons erreichen die Früchte oft eine staunenswerthe Grösse und sind dann in der Form wesentlich von den Hochstämmen verschieden.

Kelch: klein, ab- oder aufwärts stehend, hart, offen; Kelcheinsenkung eng, oft auch schüsselförmig, in diesem Falle mit wenigen beuligen Falten umgeben.

Stiel: Im Verhältniss zur Frucht kurz, bald auch etwas länger, holzig oder auch fleischig, braun, sehr oft in einer schwachen Vertiefung stehend und zur Seite gedrückt, oft erscheint derselbe aber auch als Fortsetzung der Frucht.

Schale: grün vom Baume, in der Lagerreife goldgelb, auf der Sonnenseite braunroth verwaschen mit zahlreichen grün braunrothen Schalenpunkten, die sich häufig gruppenweise in Rost verwandeln, gegen die beiden Enden der Frucht hin aber zumeist zusammenhängende Rostfiguren bilden.

Fleisch: gelblichweiss, in Lagen, wo die Sorte gut gedeiht, sehr fein, zuletzt schmelzend, in weniger günstigen Lagen bleibt die Frucht nur zweiter Qualität, dann ist das Fleisch rübenartig. Geschmack süsswein-säuerlich, ausserdem aber mit einem der Frucht eigenthümlichen gewürzhaften Geschmacke.

Kernhaus: fast im oberen Drittel der Frucht, oder oberhalb der Mitte beginnend, breit elliptisch, von zahlreichen Granulationen umgeben, die sich bis zum Ausgang des Stieles fortsetzen. Mittelböhlung undeutlich; früher mittelgross, muschelförmig, durch braune und meist vollkommene Samen ausgefüllt.

Reife und Nutzung: In guten Lagen eine vortreffliche Tafelbirne, die nicht zu frühzeitig gepflückt werden darf und, wenn sie ihre volle Güte erreichen soll, eines guten Lagers bedarf. Die Lagerreife beginnt Ende October, Anfangs November, die Frucht lässt sich den ganzen December hindurch halten. Tafel- und Schauf Frucht.

Eigenschaften des Baumes: Der Baum hat, wenn auf Wildling veredelt, lebhaftes Wachsthum, auf Quitte gedeiht er weniger gut; in guten, nährhaften Boden gepflanzt, bildet er schöne Pyramiden, als Hochstamm ist die Anpflanzung wegen der Grösse der Früchte nicht zu empfehlen, wohl aber als Halbhochstamm, Pyramide, Palmette, senkrechte und wagrechte Cordon. Die Triebe sind röthlichgrau, vollständig unbehaart, kräftig und stark. Die im hiesigen Akademiegarten versuchsweise angepflanzten, auf Wildling veredelten Palmetten, Pyramiden und horizontalen Cordon wachsen gut und sind sehr tragbar, dahingegen wollen die auf Quitte veredelten Bäume nicht vom Fleck wachsen; ich habe hier trockenen, leichten Sandboden.

Blüthenknospen kegelförmig, abgestumpft, dunkelbraun. Holzknospen gross, kegelförmig, mit lockeren, nicht dicht anliegenden Schuppen.

Blätter breitlänglich, nur mit einer Spitze versehen, fast glänzend, fein gezähnt, in der Jugend röthlich, später grünlichgelb.

Blattstiel mässig lang, Nebenblätter linienförmig.

PRAKTISCHER OBSTBAU.

Der Baumschnitt im Allgemeinen.

Von Chr. Ilseemann, königl. Obergärtner der k. ungar. landwirthschaftlichen Akademie in Ungar-Altenburg.

(Schluss.)

VII.

Der Grünschnitt und das Pinciren.

Der Grünschnitt spielt in der Obstbaucultur eine grosse Rolle, die *richtige Anwendung* und Ausführung desselben ist oft von der **grössten Wichtigkeit** für die Zukunft des Baumes; glaube ja Niemand, wenn er im Frühjahr seine Bäume ordnungsmässig beschnitten habe, dass es nun den ganzen Sommer nichts mehr am Baume zu thun gibt. Der Grünschnitt findet seine Anwendung **bei allen Obstarten**, beim Kernobst sowohl als beim Steinobst. Wir betrachten den Grünschnitt gewissermassen als eine **Verbesserung**, ja als eine **Unterstützung** des Winterschnittes. Es kommt gar häufig vor, dass wir beim Winterschnitt Zweige etc. stehen gelassen haben, von welchen wir im Laufe des Sommers besondere Erwartungen hegten; nun

sehen wir aber im Laufe des Sommers, dass diese Zweige ihren Zweck nicht erfüllen, in solchem Falle schneiden wir dieselben als überflüssig weg und lassen sie nicht einen ganzen Sommer auf Kosten der übrigen Zweige wachsen. Bei der Ausführung des Winterschnittes haben wir uns ja immer gegenwärtig zu halten, dass der Saft stets auf die *oberen Augen mehr wirkt* als auf die **unteren** und dass daher, wenn das Pinciren nicht richtig ausgeführt wurde, die Knospen an der Spitze des Zweiges sich regen, während die untersten Knospen, deren Umwandlung in Ringelspiesse wir anstreben, schlafend bleiben oder sich zu schwach entwickeln. Sobald wir daher wahrnehmen, dass die oberen Theile oder Triebe uns keinen Vortheil mehr bieten, schneiden wir sie bis auf einige der unteren Augen zurück. Hierdurch zwingen wir diese zu ihrer Entwicklung und haben nicht zu befürchten, im nächsten Jahre Triebe an Punkten zu haben, wo wir sie nicht brauchen können. Die Ausführung des Grünschnittes muss aber immer mit einiger Vorsicht geschehen, die Bäume sind eben in voller Vegetation; falls wir viel Zweige zu beseitigen haben, müssen wir die Arbeit nicht auf einmal durchführen, sondern nach und nach die überflüssigen Zweige und Triebe entfernen.

Den Zeitpunkt, wann dieser Schnitt vorzunehmen, können wir nicht genau bestimmen, auf Grund unserer Erfahrungen behaupten wir, dass wir die Verbesserungen an der Form des Baumes etc. den ganzen Sommer hindurch vornehmen können, wir schneiden und formiren den ganzen Sommer und haben noch nie über ein ungünstiges Resultat zu klagen Ursache gehabt. Doch wollen wir an dieser Stelle einige Anhaltspunkte im Allgemeinen feststellen, die auch uns zur Richtschnur dienen. Der Beginn des Grün- und Sommerschnittes richtet sich vor Allem nach den Vegetationsverhältnissen des Baumes und der Witterung; Ende Mai und Anfang Juni kann der Schnitt beginnen und bis Ende August, Anfang September fortgeführt werden. Bei zu stark treibenden Kern- und Steinobstsorten ist wohl der Juni die beste Zeit zum Beginn dieses Schnittes, die Reservestoffe sind verbraucht und durch das Entspitzen (Pinciren) wurde der Saft in die unteren Augen zu ihrer besseren, vollkommeneren Ausbildung zurückgedrängt. An den wagrechten Cordonbäumchen kommt es häufig vor, dass einzelne Triebe sehr frech in die Höhe wachsen, diese schneiden wir dann auf Astring. Die kleinen schlafenden Augen werden sich nur schwach entwickeln, und wir erhalten anstatt des starken Triebes an dieser Stelle mehrere Blatt- und Blüthenknospen.

Eine andere Hilfsoperation, welcher wir uns bedienen, um die Ausbildung von Blütenknospen am Baume zu begünstigen, ist das „Drehen“ der Triebe. Wir haben gesagt, es sei eine Hilfsoperation, eine solche ist es auch insoferne, indem wir das Drehen nur bei solchen Trieben anwenden, die etwa beim Pinciren übersehen wurden und eine so starke Entwicklung angenommen haben, dass wir dieselben nicht mehr pinciren können. Würden wir einen solchen Trieb auf 4 bis 5 Augen pinciren, so ist fast mit Sicherheit anzunehmen, dass alle Augen, die wir in Blütenknospen umgewandelt sehen möchten, sich zu Holztrieben entwickeln, weil der Saft, welcher seinen Weg gegen diesen Punkt genommen, zu plötzlich auf einen ganz geringen Raum beschränkt wird. In einem solchen Falle ist es von ganz entschiedenem Vortheil, statt des Pincirens das Drehen anzuwenden. Bei dieser Operation wird der Zweig bis auf die untersten 4—5 Blätter so gedreht, dass er eine Schleife bildet, wobei die Spitze des Triebes gegen den Stamm gerichtet ist. Gleichzeitig wird die krautartige Spitze entfernt. In Folge dieser Operation wird das Wachsthum des Triebes gehemmt, ohne dass eine Saftstockung entsteht; der Saft circulirt durch die Drehungsstelle fort, aber nicht mehr in so hohem Grade wie früher, als der Trieb noch seine aufrechte Stellung hatte. Es tritt eine Saftstockung ein, die den untersten Augen zugute kommt. Bei Pflirsichen lässt sich das Drehen mit ganz besonderem Vortheil anwenden, speciell dann, wenn es sich darum handelt, das oft ganz ungestüme Wachsthum der Wasserschosse zu mässigen. Auch bei der Spalierobstbaumzucht kommen häufig Fälle vor, wo wir das Drehen mit grossem Vortheil benützen können. Wie wir schon gelehrt haben, stehen die Knospen der Obsthäuser spiralförmig um den Zweig. Es kommt in der Praxis aber gar häufig vor, dass die Augen, welche man zur Bildung einer neuen Etage benöthigt, sich hinten oder vorne befinden. Da ist nun — falls man sich nicht entschliesst, den Zweig abzuschneiden und die Lücke durch Veredlung (Oculution) auszubessern — keine andere Möglichkeit, den Baum regelmässig zu formiren, als das Drehen des Zweiges. Haben wir den Zweig in die Lage gedreht, dass die Augen da stehen, wo wir sie zur Formirung der neuen Etage brauchen, so ist es ein Leichtes, den Zweig mittelst einiger Bastfäden oder Weiden in seiner Stellung festzuhalten.

Wenn wir unsere Bäume im Laufe des Sommers fleissig pinciren, so werden wir selten in die Lage kommen, zum Drehen unsere Zuflucht zu nehmen; da indess Fälle genug vorkommen, wo diese Ope-

ration nothwendig ist, konnten wir dieselbe nicht stillschweigend übergehen.

Wir haben schon des Oefteren das Pinciren erwähnt, es ist eine der wichtigsten Arbeiten mit, die beim Baumschnitte vorkommt. Das Pinciren hat in der Baumzucht noch manche Gegner; wir selbst kennen viele solche Pseudo-Praktiker, die dasselbe in den Augen des Publicums mit der einfachen, höchst komischen Begründung herabzusetzen suchen, das Pincement eigne sich nicht für unsere Gegenden und Verhältnisse, es sei nur in Frankreich anwendbar. Ich möchte nur einmal wissen, ob jene Praktiker (Professoren der Baumzucht) jemals in französischen Baumgärten gearbeitet haben, ob sie dort das Resultat dieser Arbeit durch einige Jahre gerade so kennen gelernt haben, oder aber ob sie uns da was vorerzählen, um sich einen Namen zu machen, weil es ihnen wenigstens gefällt, gegen das Pinciren zu wettern. Wenn diese Gegner des Pincements uns dann aus ihrer eigenen Anschauung mit etwas Praktischerem, Besserem aufwarten möchten, das ist aber noch keinem dieser Herren gelungen.

Wir wollen unseren Lesern mit Thatfachen, praktischen Erfolgen aufwarten und zu beweisen suchen, wie unumgänglich nothwendig das Pinciren in unseren Gegenden ist. Wir erreichen durch das Pinciren Folgendes:

1. Die verschiedenen Aeste, Zweige und Triebe werden im Gleichgewicht erhalten.
2. Wird die Entwicklung und Ausbildung der Fruchtaugen befördert.
3. Können wir leicht die Holzknospen in Fruchtknospen umwandeln.

Das sind die Resultate, die wir durch das Pinciren noch stets erreicht haben.

Den ersten Zweck erreichen wir dadurch, dass wir alle kräftigen Triebe an den zu stark entwickelten Theilen abkneipen; den zweiten dadurch, dass wir alle Triebe, welche sich durch ihre Stellung zu stark entwickeln, dieser Operation unterwerfen, wodurch der Saftlauf alsbald geändert und die Entwicklung von Augen und Zweigen, welche sonst zurückgeblieben wären oder sich zu schwach entwickelt hätten, hervorgerufen wird, so dass das Pinciren also gewissermassen der Regulator der Bäume ist.

Um welche Zeit und wie soll pincirt werden? Das sind zwei Fragen, die sich uns nun zunächst stellen. Wenn die Triebe eine Länge von etwa 15 bis 20 Cm. erreicht haben, dann kneipen wir sie auf eine Länge von 12—15 Cm. zurück. Durch die Wegnahme der Spitze wird der Vegetation Einhalt gethan, der Saft fliesst nun noch reicher und in grösserer Menge in die stehengebliebenen Augen. Die Folge hiervon ist, dass die Blätter mehr

Nahrungssaft verarbeiten können, mithin disponirt sind, in den Augen eine grosse Menge von Reservestoffen abzulagern. Dieses regelrechte Pinciren erhält das Gleichgewicht in der Vegetation, die am Triebe befindlichen Holztaugen verwandeln sich in Fruchttaugen, und somithin haben wir auch den dritten Zweck des Pincirens erreicht. Wir dürfen bei dem Pincement niemals ausser Acht lassen, dass gerade die Blätter es sind, die den Saft zuführen. Je mehr wir also durch den Schnitt bestrebt sind, die Entwicklung der Blätter an einem Zweige oder einem Theile desselben zu begünstigen, eine um so kräftigere Ausbildung wird dieser Theil erlangen. Sobald wir nun an unseren Bäumen wahrnehmen, dass diejenigen Zweige oder Triebe, welche wir zum Fruchttragen bestimmt haben, zu frech wachsen und die anderen Partien des Baumes zu überflügeln drohen, dann dürfen wir mit dem Pinciren nicht warten, bis sie die oben angegebene Länge erreicht haben, sondern wir nehmen dasselbe sofort vor, und zwar entspitzen wir dann diese Triebe auf 2—3 Augen. Durch dieses starke Entspitzen, zu einer Zeit vorgenommen, da die inneren Gefässe (Zellen) des Triebes noch schwach entwickelt sind, der Saft seinen Weg in den Trieb noch nicht hat bilden können, werden, wie uns die Erfahrung lehrt, die Triebe, welche in so jugendlichem Zustande pincirt wurden, immer einige Zeit brauchen, bevor sie ein neues Wachsthum zeigen.

Wir besitzen in dem Pinciren ein ausgezeichnetes Mittel, um den Saft im Baume zu reguliren. So einfach diese Arbeit scheint, so sorgfältig will sie gemacht werden und gibt dem denkenden Baumzüchter eine Menge Stoff zum Studium und zum Ueberlegen; die Arbeit muss unbedingt mit grosser Vorsicht und Sachkenntniss ausgeführt werden. Man darf mit dieser Arbeit, wie schon angegeben, keinesfalls warten, bis alle Triebe eine gewisse Länge erreicht haben, am allerwenigsten dürfen wir aber mit dem Pinciren warten, bis der Trieb beginnt sich zu verholzen. Die Arbeit muss nach und nach ausgeführt werden, die Triebe müssen sich noch in absolut krautartigem Zustande befinden; im entgegengesetzten Falle könnte durch ein plötzliches Entfernen aller Triebe im Baume eine allgemeine Saftstockung entstehen, die leicht eine Krankheit des Baumes im Gefolge hat. Durch ein einmaliges plötzliches Pinciren aller Theile führen wir unbedingt eine Schwächung des Baumes herbei, und der Zweck, den wir durch das Pinciren erreichen wollen, wäre in diesem Falle ein total verfehltor; der Baum, aller seiner Saftorgane beraubt, müsste unbedingt an Saftstockung kranken.

Es kommt in der Praxis häufig vor, dass die einmal entspitzen Triebe sich im Laufe des Sommers

nicht weiter entwickeln und die am Trieb gebliebenen Augen sich im Laufe des Sommers in Blüthenaugen umwandeln; in diesem Falle haben wir unseren Zweck, wenn es sich um die Bildung von Fruchtholz handelt, mit einem Schlage erreicht; ebenso oft tritt aber auch der entgegengesetzte Fall ein, das obere Auge, über welchem pincirt wurde, treibt nochmals aus. Diesem Weiterwachsen des neuen Triebes muss entschieden Einhalt gethan werden, sobald derselbe die Länge von etwa 5 bis 6 Cm. erreicht hat, wird er ebenfalls auf 1 bis 2 Augen über seinem Entstehungspunkte pincirt. Bezwecken wir eine gleichmässige Vertheilung der Fruchttaugen an den Zweigen des Baumes, so müssen wir so vorgehen; das Pinciren muss, ich wiederhole es nochmals, durchaus regelmässig und zur bestimmten Zeit geschehen.

Wir wollen an dieser Stelle nochmals darauf aufmerksam machen, das Pinciren auf etwa 4—5 Augen auszuführen, nicht länger und nicht kürzer: würden wir länger pinciren, so könnte daraus sehr leicht der Nachtheil entstehen, dass die untersten Augen, welche wir für die Bildung der Fruchtspiesse als der einzigen Organe, welche bei Äpfeln und Birnen die Blütenknospen tragen, in ihrer Ausbildung zurückbleiben und sich nur die oberen Augen in Fruchtorgane verwandeln, wir bekommen dann in diesem Falle zu langes Fruchtholz. Entspitzen wir hingegen zu kurz, so erwachsen zwei Nachtheile.

Einige unserer Obstsorten haben die Eigenthümlichkeit, dass ihre Triebe an den untersten Blättern gar keine Augen haben, würden wir nun solche Triebe kurz auf etwa 2—3 Augen pinciren, so liefen wir Gefahr, statt der erhofften Ausbildung der Fruchttaugen im kommenden Frühjahr nur einen trockenen Stumpf anzutreffen. Den Sommer über behalten solche kurz pincirte Triebe ihre Blätter, im Frühjahr aber finden wir dann die an dem Zweigstück befindlichen Knospen meist todt. Aber hätten die untersten Blätter auch lebensfähige Augen gehabt, dann suchte der Saft seinen Fortlauf, und wir würden gar bald bemerken, dass durch das zu strenge Pinciren oder zu kurze Entspitzen die Augen sich zu unnützen Holztrieben entwurzeln. Nun aber sind es gerade diese Augen, welche wir in Blütenknospen umwandeln wollten, und das wurde durch unseren Fehlgriff vereitelt, weil wir in beiden Fällen zu kurz pincirt hatten; im ersten zu kurz auf blinde Augen, wobei wir statt Fruchttaugen einen trockenen Stift bekommen; im zweiten, wo wir zwar Augen haben, diese aber als zu frühzeitige Triebe angeregt werden, so dass wir wieder von vorne anfangen müssen.

Vor zwei Jahren machten wir auch bei Pfirsichbäumen, um eine baldige Bildung von Blütenknospen zu erzielen, einen Versuch mit dem Pinciren der Blätter, wir haben durch diesen ersten Versuch recht günstige Resultate erreicht, derart, dass wir nicht anstehen, diese Methode zu empfehlen. Diese Operation besteht in Folgendem: Mitte—Ende Mai, je nach der Vegetation des Baumes, werden die am Holztriebe befindlichen jungen Blätter um die Hälfte ihrer Länge zurückgeschnitten; es ist hierbei aber besonders zu bemerken, dass diesem Rückschnitt nur die an der Spitze des Triebes stehenden Blätter unterzogen werden, die an der Basis (Ursprungsstelle) des Triebes stehenden Blätter bleiben unbeschnitten, damit dieselben in ihren Functionen, kräftige Zuführung und Umbildung von Nährstoffen, nicht gestört werden. Diese Methode hat ausser der Bildung einer reichen Menge von Blütenknospen noch den Vortheil, dass sich die Ersatzaugen am Triebe kräftig ausbilden. Auch stehen die Früchte auf den kürzer bleibenden Fruchttrieben näher der Basis ihrer Zweige. Der Franzose Grin in Chartres hat diese Methode zuerst angewandt und empfohlen, er selbst äussert sich über die Wirkung dieses Pincements etwa folgendermassen: „Die Natur hat es mit unzweifelhaften Gesetzen festgestellt, dass in der Achsel eines jeden Blattes sich Augen bilden. Kürzt man nun die Blätter an der Spitze des Triebes zur Hälfte ihrer Länge ein, so verhindert man ihr weiteres Wachstum. Da aber der Saft der grosse Schöpfer alles Wachstums in der Pflanze ist, welchem auch die Bildung der Augen übertragen ist, und da dieser in den Extremitäten sich am häufigsten zeigt, so stockt er bei den bis zur Hälfte ihrer Länge pincirten Blättern, häuft sich an und kommt den dort stehenden Augen zugute, die sich dann stets in Fruchtaugen umbilden.“ Ueber das weitere Verfahren sagt Grin: „Im April, wenn der Trieb beginnt und die Augen, welche man beim Schnitt im November beibehalten hat, junge Triebe von einigen Centimetern gebildet haben, pincire ich die Blätterbouquets an der Spitze jedes derselben und erziele dadurch bis zu Ende des Jahres Fruchtaugen. Dieses steht fest und ist tausendmal durch die Erfahrung bestätigt. Dabei hätte ich mich aber, das erste vollkommene Blatt mit zu verletzen, während ich ohne Unterschied die zwei unvollkommenen Blätter, welche sich an der Basis befinden, pincire. Das Resultat ist, dass die Augen sich sofort stärker entwickeln, um später, wenn es gilt, gute Fruchttriebe bilden zu können, die dann weniger weit von dem Hauptzweig entfernt stehen, als bei allen anderen bis jetzt bekannten Methoden. Wenn der Ersatzzweig, welcher an der Basis entsteht, zu stark

wächst, verhindere ich sofort sein weiteres übermässiges Wachsen durch Einkürzen des Blätterbouquets der Spitze auf die Hälfte seiner Länge. Wenn an der Spitze des Zweiges, an welchem mehrere Früchte sitzen, zur Zeit, wo diese reifen, kleine Triebe vorkommen, so schneidet man sie alle weg, mit Ausnahme eines einzigen, welchen man stehen lässt, damit er den Saft heranzieht; man befördert dadurch die Entwicklung der Früchte in hohem Grade.“

Am Schlusse unseres Abschnittes über das Pincement angelangt, wollen wir dasselbe nochmals unseren Lesern angelegentlichst empfehlen; es ist dasselbe, wie wir versucht haben, zu beweisen, weder eine unnatürliche Handlung, noch ein Eingriff in die Natur des Baumes. Die Thatsachen erfahrener, gediegener Praktiker haben es uns längst bewiesen, dass wir auf diesem Wege mit Leichtigkeit unsere Obstbäume zum Fruchtansatz bringen können. In schweren feuchten Bodenarten, wo die Bäume von Natur mehr zum Holztrieb neigen, als auch in leichten warmen Bodenarten, im Norden wie im Süden, im Osten wie im Westen, überall wird das Pinciren die besten Resultate liefern. Hinsichtlich der Zeit der Ausführung werden Abweichungen von unseren allgemein gehaltenen Grundsätzen vorkommen, im Princip bleibt jedoch die Arbeit die gleiche, es ist jedesmal Sache des denkenden Baumzüchters, den richtigen Zeitpunkt zur Vornahme der Arbeit zu finden.

Der Herbstschnitt. Wir haben versuchsweise an einigen Pfirsichcordons, Birnpalmetten und Pyramiden diesen Schnitt in Anwendung gebracht, zum Zwecke der Anhäufung von Nährstoffen in den Knospen. Die Versuche sind gelungen und haben die gewonnenen Resultate uns vollauf befriedigt. Wir beginnen mit dem Herbstschnitt vor ganzlichem Abschluss des Sommertriebes in jedem Falle so spät, dass wir mit Sicherheit darauf rechnen können, dass die stehengebliebenen Knospen nicht mehr zum Austreiben kommen. Wir brachten den Herbstschnitt bei Bäumen zur Anwendung, die im Wachstum zurückgeblieben waren, indem wir von dem Grundsatz ausgingen, dass die im Herbste in den Knospen aufgespeicherten Reservestoffe dem Frühjahrstriebe zugute kommen müssten, indem dieser sich dann um so kräftiger entwickeln würde. Was wir vorausgesetzt, hat sich bewahrheitet; die im Herbste geschnittenen Bäume zeigten im Frühling einen bedeutend kräftigeren Trieb als im vergangenen Jahre, wo der Schnitt im Frühling vorgenommen wurde. Sehr augenscheinlich war dieser Unterschied an den Pfirsichbäumen. Für den Herbstschnitt gelten ganz dieselben Regeln wie für den Frühjahrsschnitt,

nur in einem Punkte unterscheidet sich derselbe vom Frühjahrsschnitt, dass wir die Leitzweige bis zum Frühling unbeschnitten lassen.

Wir sind am Schlusse unserer Abhandlung über die Lehre vom Baumschnitt; es macht diese Arbeit keinesfalls Anspruch auf Vollständigkeit, sondern wir haben nur ein allgemeines Bild der Lehren vom Baumschnitt, wie sich dieselben auf Grund unserer praktischen Erfahrungen gebildet haben, geben wollen. Bei der Reichhaltigkeit des Stoffes war es uns nicht möglich, in nähere Details einzugehen; wir werden deshalb in künftigen Artikeln die in diesen Abhandlungen niedergelegten Grundsätze specieller behandeln.

BLUMENGARTEN.

Neue Zwiebel- und Knollengewächse.

I. *Tulipa Dammanniana* Rgl. (Fig. 36). Schöne Tulpe vom Carmelgebirge in Syrien, wo wir sie sammelten. Sie steht der *Tulipa montana* Lindl. nahe, ist aber höher, grösser und blüht etwas später, ohne der wichtigsten botanischen Merkmale hier zu gedenken. Die Blätter



Fig. 36. *Tulipa Dammanniana* Rgl.

sind lang und schmal, grün und wenig oder gar nicht wellig. Die Blumen sind leuchtend carminscharlach, mit grossen, schwarzen, gelbgerandeten Flecken am Grunde geziert. Eine der schönsten wilden Tulpen, die wir allen Freunden dieser prächtigen Florblumen empfehlen.

II. *Tulipa montana* Lindl. (Fig. 37). Längst bekannte, aber aus den Gärten verschwundene, prächtige



Fig. 37. *Tulipa montana* Lindl.

Tulpe, welche wir aus Syrien neuerdings einführten. Blätter blaugrün, wellig; Schaft niedrig, je eine Blume tragend, diese sind etwas variabel in der Farbe, entweder

scharlach oder carminscharlach und je mit einem schwarzen, gelbgerandeten Flecke am Grunde geziert. Felsen- und Gruppenpflanze von schönster Wirkung. Blüht schon Mitte Jänner, ist gewiss gut zum Treiben, denn von dieser Tulpe stammen höchst wahrscheinlich die bekannten *Duc van Tholl* der Gärten ab.

III. *Arum detrunctum* (Fig. 38). Sehr schöne, merkwürdige und hoch decorative Pflanze aus Kleinasien, mit grosser flacher Knolle, riesigen ca. 50 Cm. oder viel längeren pfeilförmigen, lichtgrünen gerippten Blättern und im März erscheinenden zahlreichen grossen fliegenfangenden Blüten, deren sehr lange grosse Scheiden aufrecht



Fig. 38. *Arum detrunctum*.

stehen und auf grünlichgelbem Grunde lebhaft purpurn gefleckt sind. Es ist eine der prächtigsten bis jetzt bekannten Species, allein ihrer allgemeinen Anpflanzung und Cultur steht ihr intensiver Geruch entgegen, welcher indess nur in unmittelbarer Nähe bemerkbar wird. Uebrigens ist sie eine Felsenpflanze von ganz auffallender Schönheit und Wirkung und für Gärtner und Sammler gleich werthvoll und empfehlenswerth.

OBSTVERWERTHUNG.

Verwendungsarten der Erdbeeren.

I. Erdbeersaft.

Jeder gute Fruchtsaft soll möglichst lange haltbar sein und das vollständige Aroma der Frucht zeigen. Das letztere ist bei der Bereitung von Kirschen-, Himbeer- und Brombeersaft sehr leicht zu erreichen, bei der Bereitung von Erdbeersaft aber setzt es doch Verschiedenes voraus. Die geringste Gährung in der Frucht oder im Saft, jedes Aufkochen sogar lässt das feine Aroma verloren gehen.

Zur Bereitung von Saft sind die aromatischsten Erdbeeren, die Walderdbeeren, die Monats- und die kleinfrüchtigeren Ananas-Erdbeeren, am geeignetsten. Diese Erdbeeren werden am besten am Morgen gepflückt, wenn die ersten Sonnenstrahlen den Thau verschwinden liessen, dann haben sie das meiste Aroma; selbe sollen möglichst sofort verarbeitet werden. Stiele und Kelchblätter sind zu entfernen, von etwa anhaftendem Schmutz befreie man die Früchte durch Rollen auf einem reinen Tuche, nie aber durch Abwaschen.

Auf 1 Kilo Erdbeeren nehme man 1 Kilo besten Hutzuckers, welchen man zerkleinert, mit etwa $\frac{1}{2}$ Liter Wasser in einem gut gereinigten Kupfer- oder Messingkessel zum Feuer setzt, sorgfältig ausschäumt und bis zum „Perlen“ einkocht. Hierauf bringt man die Erdbeeren hinein, wendet sie mit einem silbernen oder Porzellanlöffel, ohne sie zu zerquetschen, nimmt dann den Kessel sofort vom Feuer, ohne dass die Beeren aufkochen, und lässt ihn 8–10 Min.

stehen. Inzwischen hat man über ein Porzellan- oder Glasgefäß ein Leinentuch gespannt, durch welches man den Saft, ohne die Beeren zu drücken, ablaufen lässt. Ist der Saft erkaltet, so giesst man ihn, ohne den Bodensaft aufzurühren, in Glasflaschen, welche man gut verkorkt im kühlen Keller aufhebt. Der so zubereitete Saft behält sein volles Aroma, ist von vorzüglicher Beschaffenheit, wird gern gekauft und gut bezahlt. Die zurückbleibenden Früchte geben ein wohlschmeckendes Compot.

II. Einkochen der Erdbeeren in Zucker.

Zum Einkochen sind die besten Erdbeersorten: La Constante, Weisse Ananas, Marguerite und British Queen. Die Früchte seien reif, gänzlich fleckenrein, vollständig ausgebildet und am Morgen, nachdem der Thau verschwunden, gepflückt. Sie dürfen nicht abgewaschen werden, denn sonst platzen sie beim Einkochen und gehen sehr leicht in Gährung über. Pro Kilo Erdbeeren nehme man 1 Kilo besten Hutzucker, setze ihn zerkleinert mit ca. $\frac{1}{3}$ Liter Wasser in einem Kupfer- oder Messingkessel zum Feuer und koche ihn unter sorgfältigem Abschäumen so lange ein, bis er Fäden zieht. Diesen Zucker giesse man heiss über die Erdbeeren, welche man offen bis zum nächsten Tage stehen lässt. Am zweiten und dritten Tage giesse man den Saft ab, koche ihn auf und giesse ihn wieder über die Beeren. Am vierten Tage bringt man den Saft zum Kochen, thut die Erdbeeren hinein und kocht sie mit dem Saft, bis sie weich sind, aber noch nicht zerfallen. Hierauf nimmt man sie mit einem porzellanenen Schaumlöffel heraus, füllt sie in Glasbüchsen, kocht den Saft bis zum Perlen ein und giesst ihn heiss über die Beeren, lege ein Rumpapier auf und verbindet die Büchsen sofort luftdicht mit Blase oder Pergamentpapier. Die Temperatur in den Einmachgläsern darf vor dem Verschliessen nicht unter $+ 60^{\circ}$ R. sinken, dann hat man bei luftdichtem Verschluss die beste Gewähr für längste Haltbarkeit. Sinkt nach dem Erkalten der Büchsen die Blase nicht nach innen etwas ein, so war der Verband nicht luftdicht und ist nach Erwärmung der Büchsen auf einige 60° R. zu erneuern.

III. Einkochen der Erdbeeren im eigenen Saft.

Das Einkochen alter Früchte in concentrirter Zuckerlösung verschleiert mehr oder weniger den feinen Fruchtgeschmack und sehr süsse Früchte sind nicht gerade allgemeine Liebhaberei. Ganz dasselbe gilt von Essigfrüchten. Die im eigenen Saft eingekochten Früchte dagegen behalten den ursprünglich feinen Geschmack und können beim Genuss nach Belieben versüsst werden.

Man presse $\frac{1}{3}$ von dem Quantum der einzusiedenden Früchte im rohen Zustande, koche die Erdbeeren im Saft der ausgepressten so weich — im Kupfer- oder Messingkessel — dass sie nicht zerfallen, und fülle sie heiss in weithalsige Einmachgläser. Für diese hat man gleichzeitig passende Korkplatten in kochendem Wasser weich gemacht, drückt sie in den Hals der Einmachgläser 5 Cm. tief ein, so dass der Saft über den Platten steht, trocknet die Platten gut ab und giesst den oberen Raum von 5 Cm. Tiefe mit geschmolzenem Paraffin aus. Auch hier kommt es darauf an, die Gläser so rasch zu verschliessen, dass die Temperatur in denselben nicht unter $+ 60^{\circ}$ R. sinken kann. Bei dieser Temperatur werden die in der Luft schwebenden Sporen des Gährungspilzes getödtet, so dass ein Verderben der Früchte vollständig ausgeschlossen ist. Die Gläser sind ebenfalls im kühlen Keller aufzubewahren. Diese Methode ist einfach, liefert ein ganz vorzügliches Product und verdient darum weiteste Verbreitung.

AUSSTELLUNGS-ANGELEGENHEITEN.

Allgemeine land- und forstwirthschaftliche Ausstellung in Wien 1890.

Das General- und das Fach-Comité dieser Ausstellung haben das nachstehende Haupt- und Special-Programm der Fachgruppe „Obstbau“ veröffentlicht:

Haupt-Programm.

Einleitung. Die Ausstellung der Fachgruppe „Obstbau“ verfolgt den Zweck, ein möglichst instructives Bild der gesammten Obstproduction aller Länder der österr.-ungar. Monarchie zu bieten, richtige Sortenkenntniss zu verbreiten, den Obsthandel zu beleben, einen besseren Absatz der Obstproducte aller Art anzubahnen, sowie die neuesten Erfindungen auf dem Gebiete der technischen Obstverwerthung zur Anschauung zu bringen.

Gliederung. Die Ausstellung gliedert sich: 1. in die permanente Ausstellung, 2. in temporäre (Special-) Ausstellungen, und 3. in die grosse Haupt- (Herbst-) Ausstellung.

Gegenstand der Ausstellung. 1. Die permanente Ausstellung umfasst: a) Producte des Obstbaues (gedörrtes und eingekochtes Obst aller Art, Obstweine, Obstbranntweine, Obstliqueure, Obstessig etc.); b) Geräthe und Werkzeuge für Obstbaucultur und Obstverwerthung; c) Modelle von Geräthen, Früchten; d) Utensilien zur Verpackung und Versendung des Obstes (Körbe, Kisten, Fässer, Holzwohle u. dgl.); ferner Fruchtkörbe, Fruchtaufsätze, Fruchtassen u. s. w.; e) Literatur, Pläne, Zeichnungen; f) Sammlungen von obstbauschädlichen und nützlichen Thieren, Herbarien und andere wissenschaftliche Sammlungen; g) Formobstgärten und Baumschulartikel; h) Anlage eines Muster-Schulgartens durch den Landes-Obstbauverein; i) eine Kothalle.

2. Die temporären Ausstellungen finden 1890 statt: in der zweiten Hälfte der Monate Mai, Juni und Juli; Mitte August und Anfangs September. — Die Beschickung der temporären Ausstellungen findet nach Massgabe des jeweilig vorhandenen reifen Obstes statt; die Dauer derselben wird einschliesslich der zur Vorbereitung und Abräumung erforderlichen Zeit auf höchstens 14 Tage bemessen.

3. Die grosse Haupt- (Herbst-) Ausstellung umfasst: a) Frisches Obst aller Art (Tafel-, Markt-, Wirtschafts- und Mostobst); b) Obstproducte aller Art; c) Baumschulartikel, Hoch- und Halbhochstämme, formirte Spalier- und Zwergbäume, Topfobstbäume, junge Veredlungen, Unterlagen etc.; d) Apparate für Obstverwerthung (in Thätigkeit vorgeführt). — Die Herbst-Ausstellung findet vom 5. bis 15. October 1890 statt.

Theilnahme und Anmeldung. Die Theilnahme an den Ausstellungen dieser Fachgruppe ist mit Ausnahme der im vorstehenden Paragraph unter 1 b), c), e) und 3 d) bezeichneten Gegenstände nur Ausstellern aus der österr.-ungar. Monarchie gestattet; die vorerwähnten Abtheilungen 1 b), c), e) und 3 d) sind nach den generellen Bestimmungen des Haupt-Programmes international. — Die Anmeldungen für die permanente Ausstellung sind bis 15. September 1889 an das General-Comité der Allgemeinen land- und forstwirthschaftlichen Ausstellung in Wien 1890 mittelst der von demselben zu beziehenden Anmeldebogen zu richten. Die näheren Bestimmungen sind aus diesen Anmeldebogen zu entnehmen.

Platzmiete. Für frisches Obst, dann für die bei der Herbst-Ausstellung auszustellenden Obstproducte und Baumschulartikel ist keine Platzmiete zu entrichten, ebenso sind alle öffentlichen Unterrichtsanstalten für die von ihnen ausgestellten Gegenstände von der Entrichtung einer Platzmiete befreit. — Zur Aufstellung des frischen Obstes werden auf Verlangen vom Ausstellungs-Comité Körbe und Papiertassen beigegeben, wofür von den Ausstellern eine seinerzeit bekanntzugebende kleine Vergütung zu entrichten sein wird. — Die Ausstellungstische für die temporären Ausstellungen, sowie für die Herbst-Ausstellung werden unentgeltlich beigegeben. — Als Platzmiete für die übrigen Gegenstände sind die in den Anmeldebogen festgesetzten Preise zu entrichten. — Ueber Begünstigungen bezüglich der Platzmiete wird das General-Comité von Fall zu Fall entscheiden.

Prämierung. Die Beurtheilung der ausgestellten Gegenstände und die Zuerkennung der Preise erfolgt nach den Bestimmungen der Special-Programme durch das Preisgericht. Als Preise werden gegeben: Ehrendiplome, Ehrenpreise, Medaillen in Silber und Bronze und Anerkennungsdiplome; für hervorragende Leistungen von Mitarbeitern der Aussteller werden besondere Preise gegeben.

Sonstige Bestimmungen. Bezüglich der Einsendung der Ausstellungsobjecte, deren Verkauf und Wegräumung, dann bezüglich der Gewährung von Fracht-, Zoll- und Fahrpreismässigkeiten u. A. gelten die allgemeinen Bestimmungen über die land- und forstwirtschaftliche Ausstellung in Wien 1890, welche von dem General-Comité (I. Herrengasse 13) ausgegeben werden.

Special-Programm der permanenten Ausstellung der Fachgruppe für „Obstbau“ vom 15. Mai bis 15. October.

Die permanente Ausstellung der Fachgruppe für Obstbau hat den Zweck: 1. den gegenwärtigen Stand der Obstkultur in Oesterreich und Ungarn möglichst erschöpfend zur Darstellung zu bringen, 2. die Verbesserungen in diesem Culturzweige besonders hervorzuheben und 3. durch Musteranlagen und instructive Zusammenstellungen belehrend zu wirken. — Für Zweck 1 und 2 wird die Mitwirkung aller Obstbauer der österr.-ungar. Monarchie in Anspruch genommen; für Zweck 3 hat der Landes-Obstbauverein für Niederösterreich sich besondere Bestimmungen vorbehalten.

Die Ausstellung findet theils in der Rotunde, theils in dem an dieselbe grenzenden Ausstellungspark statt.

Die Ausstellung von Geräthen und Modellen jeder Art und von wissenschaftlichen Zusammenstellungen ist international, die Ausstellung von Producten der technischen Obstverwerthung und Baumschulartikel ist nur auf die österreichischen und ungarischen Länder beschränkt.

Die Anmeldungen für die permanente Ausstellung sind auf zwei Anmelde-Formularen bis spätestens 15. September 1889 an das General-Comité der Allgemeinen land- und forstwirtschaftlichen Ausstellung in Wien (I. Herrengasse 13) einzusenden, von welchem auch auf Verlangen Formulare zugesendet werden.

Ueber die Zuschickung der Ausstellungsgegenstände sind die allgemeinen für die Hauptausstellung geltenden Bestimmungen massgebend.

Die auf die Ausstellungsobjecte entfallenden Kosten für Zoll und Verzehrungssteuer legt die Ausstellungs-Commission für den Einsender gegen Verrechnung aus; bei Verzicht auf den Erlös durch den am Ende der Ausstellung statthabenden Verkauf wird Zoll, resp. Verzehrungssteuer von der Ausstellungs-Commission getragen.

Die Rücksendung der ausgestellten Gegenstände findet auf Kosten der Aussteller statt.

Die ausgestellten Gegenstände dürfen vor Schluss der Ausstellung nur dann entfernt werden, wenn ein sofortiger Ersatz stattfindet. Verkäufliche Gegenstände, welche denselben Bedingungen unterliegen, müssen unter Angabe des Verkaufspreises als solche bezeichnet sein.

Dem Ausstellungs-Comité steht das Recht zu, Gegenstände, welche nicht in den Rahmen der permanenten Ausstellung passen oder welche in anderer Beziehung den Ansprüchen nicht nachkommen, von der Ausstellung auszuschliessen.

Alle Ausstellungsgegenstände, welche zur Beurtheilung durch die Preisrichter einer Kostprobe unterliegen, sind in der entsprechenden Quantität auszustellen, insbesondere sind von Obstweinen und anderen Getränken von jeder Gattung und Sorte je drei gleich adjustirte und etikettirte Flaschen von der im Handel gebräuchlichen Grösse auszustellen, wovon je zwei Flaschen für die Preisrichter bereit zu halten sind.

Gegenstände der permanenten Ausstellung können bei den temporären Ausstellungen nicht concurriren; eine Ausnahme davon machen nur die Geräte für Obstverwerthung in dem Falle, wenn sie bei der grossen Herbstausstellung auf ihre praktische Eignung geprüft werden.

Die Prämierung der concurrirenden Gegenstände wird durch ein Preisrichteramt vorgenommen, dessen Zusammenstellung vorher bekannt gemacht wird. Preisrichter können nicht zugleich Aussteller ihrer Gruppe sein. — Die Preise bestehen: 1. in Ehrendiplomen, 2. Staatsmedaillen,

3. Vereinsmedaillen, 4. Geldpreisen, 5. Privatpreisen und 6. Anerkennungen.

Die zu entrichtende Platzmiete beträgt per Quadratmeter: 1. im Freien 2 fl.; 2. im bedeckten Raume: a) freistehend 10 fl., b) entlang der Wand incl. 1½ Meter Höhe 6 fl., für jeden Quadratmeter Höhe mehr 3 fl., c) Wandfläche 3 fl.

Ueber Wunsch werden vom General-Comité einfache Tische (per Quadratmeter incl. Juteüberzug 4 fl.) leihweise beigelegt. — Kästen, Gestelle, Wände und besondere Installations-Vorrichtungen sind vom Aussteller selbst zu beschaffen.

Concurrenz-Gegenstände.

A. Producte der technischen Obstverwerthung. (Bei den nachstehenden unter I–IX verzeichneten Gegenständen werden nur eigene Erzeugnisse prämiirt.)

I. Dörrproducte: a) Eine Collection gedörrter Früchte in handelsmässiger Qualität und Adjustirung; b) ein Sortiment getrockneter Birnen in verschiedenen Sorten, c) getrocknete Zwetschen, d) ein Sortiment getrockneter Pflaumen in verschiedenen Sorten, e) Prünellen, f) getrocknete Kirschen, g) getrocknete Früchte anderer Art.

II. Producte der Mus-, Pasten- und Gelée-Fabrikation: a) Mus aus Zwetschen, b) Mus aus Kirschen, c) Mus aus Aepfeln (Aepfelkraut), d) Mus aus anderen Obstarten, e) eine Collection von Obstmus in Pastenform, f) Obstgelée.

III. Producte der Obstsaftbereitung: a) Himbeersaft, b) Ribiselsaft, c) Kirschensaft, sämmtlich in handelsmässiger Qualität und Adjustirung, d) Obstsäfte anderer Art.

IV. Obstweine: a) eine Collection von Apfelwein verschiedener Sorten und Jahrgänge, b) einjähriger Apfelwein, c) eine Collection von Birnwein verschiedener Sorten und Jahrgänge, d) einjähriger Birnwein, e) Ribiselwein, als Tischwein (10–12% Alkohol) bereitet, f) Ribiselwein, als Dessertwein (14–17% Alkohol) bereitet, g) Stachelbeerwein, als Tischwein (10–12% Alkohol) bereitet, h) Stachelbeerwein, als Dessertwein (14–17% Alkohol) bereitet, i) Obstweine, aus anderen Früchten bereitet.

V. Schaumweine aus: a) Birnen, b) Ribiseln und c) Aepfeln.

VI. Obstbranntweine: a) eine Collection Zwetschenbranntwein in verschiedenen Jahrgängen, b) Zwetschenbranntwein, Jahrgang 1888, c) Kirschenbranntwein, d) Obstbranntwein von anderen Früchten.

VII. Obstliqueure: eine Collection Obstliqueure.

VIII. Obstessige aus: a) Aepfeln, b) Birnen und c) anderen Früchten.

IX. Obstconserven: a) gewerblicher Erzeugung in handelsmässiger Qualität und Adjustirung, b) häuslicher Erzeugung.

B. Geräte für Obstbau.

I. Geräte für Obstbaumcultur: a) eine Collection von diversen Handgeräthen, b) Baumscheeren, c) Veredlungsmesser, d) Gartenmesser, e) Baumsägen, f) eine Collection von Geräthen für die Obsternte, g) eine Collection von Geräthen zur Bekämpfung der Obstbaumschädlinge, h) Vorrichtungen zum Schutze der nützlichen Vögel, i) Geräte neuer Construction auf dem Gebiete der Obstbaumcultur.

II. Geräte für Bodencultur (nur Gegenstände eigener Erzeugung werden prämiirt): a) eine Collection Bodenbearbeitungs-Geräthe, b) Bodenbearbeitungs-Geräthe besonders empfehlenswerther Construction.

C. Geräte für Obstverwerthung. (Nur Gegenstände eigener Erzeugung werden prämiirt.) — Geräte für Obstverwerthung werden bei der Gruppe für land- und forstwirtschaftliche Maschinen angemeldet und gelangen auch in derselben zur Aufstellung.

a) Obstschäl- und Schneide-Apparate für Grossbetrieb und b) für Kleinbetrieb, c) Handapparate, welche ausser der sub a) und b) angegebenen Verwendung bei der technischen Obstverwerthung gebraucht werden, d) Dörren für Grossbetrieb und e) für Kleinbetrieb (als Versuchsobjecte werden bei dem Concurrenzdörren nur Zwetschen zugelassen), f) Apparate zum Muskochen, g) Apparate zur Weinbereitung, h) andere zur Obstverwerthung dienende Apparate, i) grössere Körbe zum Verpacken des Obstes, k) vier Kilo Obst fassende Körbe, l) andere Gefässe zum Verpacken des Obstes, m) neue Verpackungsarten des

Obstes, n) Packmateriale zum Verpacken feinen Tafelobstes, o) Obstschalen, Fruchtkörbe und andere decorative Objecte.

D. Modelle, Nachbildungen, Zeichnungen jede Art und andere wissenschaftliche Geräte:

a) Modelle von Geräthen und Maschinen, b) plastische Nachbildungen und Zeichnungen von Früchten, c) Pläne ausgeführter Obstanlagen, d) Entwürfe von Obstanlagen, e) Pläne von Obstverwerthungs-Apparaten und Einrichtungen, f) Sammlungen von schädlichen Insecten, g) andere wissenschaftliche Sammlungen und Arbeiten.

E. Baumschulartikel (nur Gegenstände eigener Erzeugung werden prämiirt):

a) Obstbaumwillinge, b) Obsthochstämme, c) Obsthobhochstämme, d) mustergiltig gezogene Obstbaumpyramiden, e) mustergiltig gezogene Obstbaumpalieri in den gangbaren Handelsformen, und zwar Spalieri mit ein, zwei und drei Etagen, f) mustergiltig gezogene Cordons, g) Anlage eines Spaliergartens.

Ausser den sub A bis E angeführten Concurrenzgruppen werden durch die Initiative und Bemühung des Landes-Obstbauvereins für Niederösterreich folgende Objecte hergestellt: 1. die Anlage eines Muster-Schulgartens, 2. die Anlage einer Muster-Strassenanpflanzung, 3. eine Muster-collection von Obstconserven und 4. eine Kosthalle. — Bei 1—3 findet keine Concurrenz statt, bei 4 (Kosthalle) ist jeder zum Kosten gebrachte Gegenstand vorher bei dem Ausstellungs-Comité anzumelden und nur mit dessen Genehmigung zulässig.

Für die Beschickung der Kosthalle, welche dazu dienen soll, dem Publicum Producte der Obstverwerthung, speciell Obstweine und Obstbranntweine um entsprechenden Preis zum Kosten zu verabreichen, werden besondere Bestimmungen bekanntgegeben.

* * *

Das General-Comité besteht aus den Herren: Josef Fürst Colloredo-Mannsfeld, Präsident; Franz Graf Falkenhayn und Christian Graf Kinsky, Vice-Präsidenten; Adolf Hohegger, Schriftführer.

Das Comité für die Fachgruppe „Obstbau“ besteht aus den Herren: Abt Alexander Karl, Obmann; Ferdinand Schön, Obmann-Stellvertreter, Jos. Triletty, Schriftführer.

Ausstellung des Vereines deutscher Pomologen und Obstzüchter in Stuttgart.

Der Verein deutscher Pomologen und Obstzüchter, welcher alle drei Jahre eine Hauptversammlung abhält, hat als Vorort für seine diesjährige (12.) Zusammenkunft Schwabens Hauptstadt, Stuttgart, erwählt und als Zeit hiefür die Tage vom 22. bis 26. September bestimmt. Wie die früheren Versammlungen, so wird auch die diesjährige wieder zahlreich besucht werden; es finden sich die ersten Pomologen nicht nur aus Deutschland, sondern auch aus anderen Ländern zusammen und die bei diesen Versammlungen gehaltenen Fachvorträge sind stets von grösstem Interesse. — Für die Versammlung selbst ist der Zeitpunkt sehr günstig gewählt. Am 28. September wird in Cannstatt (nur 3 Kilometer von Stuttgart entfernt) das landwirthschaftliche Landes-Hauptfest abgehalten, das dieses Jahr zu Ehren des 25jährigen Regierungsjubiläums des Königs von Württemberg besonders glanzvoll gefeiert werden wird. — Der Württembergische Obstbauverein, welcher die Vorbereitungen zu dieser Hauptversammlung besorgt, wird Alles aufbieten, um den Theilnehmern an derselben den Aufenthalt in Stuttgart zu einem angenehmen zu machen.

Zu der gleichzeitig stattfindenden Ausstellung von Obst, Obstbäumen, Obsterzeugnissen, Maschinen und Geräthen für Obstverwerthung, Obstverpackungsarten etc. sind die Vorarbeiten in vollem Gange. Die Ausstellung, deren Arrangement ebenfalls dem Württembergischen Obstbauverein übertragen ist, findet in der städtischen Gewerbehalle, einem für solchen Zweck besonders geeigneten Gebäude, statt. Das Programm wird an alle, die es wünschen, vom Schriftführer des genannten Vereines, Herrn

Kaufmann Ferd. Gross in Stuttgart, gratis versendet. Es ist in 6 Abtheilungen und 88 Nummern gegliedert. — Als Vereinspreise sind 4 goldene, 49 grosse silberne, 49 kleine silberne, 76 bronzene Medaillen und 79 Diplome ausgesetzt. Ausserdem sind bis jetzt schon verschiedene Ehrenpreise bewilligt worden, von denen wir zunächst nur die goldene Staatsmedaille des deutschen Kaisers und 3 silberne und 3 bronzene Medaillen der preussischen Regierung nennen.

VEREINS-NACHRICHTEN.

Versammlung der Abtheilung für Obst- und Weinbau der deutschen Landwirthschafts-Gesellschaft.

In Magdeburg hielt am 21. Juni neben den übrigen Abtheilungen der deutschen Landwirthschafts-Gesellschaft auch die Abtheilung für Obst- und Weinbau eine sehr zahlreich besuchte Versammlung ab. Es sind die Arbeiten dieser Gruppe aus dem Grunde sehr beachtenswerth, weil sie einen bestimmenden Einfluss auf die Mitglieder der deutschen Landwirthschafts-Gesellschaft, der jetzt schon 5000 der grössten Grundbesitzer Deutschlands angehören, ausüben.

Die Abtheilung ist schon seit zwei Jahren mit der Aufstellung einer Liste der in Deutschland am meisten verbreiteten und am besten bewährten Obstsorten beschäftigt. Die Ermittlungen, welche sehr interessante Ergebnisse geliefert haben, sind jetzt abgeschlossen und sollen demnächst den Mitgliedern der Gesellschaft zugänglich gemacht werden. Hier vorläufig nur die Bemerkung, dass mehr wie ein Drittel der Stimmen sich ergeben haben bei Aepfeln für Englische Winter-Goldparmäne, Grosse Kasseler Reinette, Gravensteiner, Grosser Bohnapfel, Pariser Rambour-Reinette und Rother Eiserapfel; bei Birnen für Diel's Butterbirne, Gute Luise von Avranches, Williams Christbirne, Napoleons Butterbirne und Gute Graue.

Die Abtheilung hat ferner das Dörrverfahren hinsichtlich der zweckmässigsten Ausführung und der Einträglichkeit einer Prüfung unterzogen. Der Schriftführer der Abtheilung, Rittergutsbesitzer Degenkolb-Bottwerndorf hat in Bezug auf die Gewinnfrage in den Veröffentlichungen der Landwirthschafts-Gesellschaft mitgetheilt, „dass die Berechnungen, welche bei Gelegenheit des Frankfurter Preisdörrens im Jahre 1887 aufgestellt worden seien, ergeben hätten, dass die Arbeitslöhne den grössten Theil der Unkosten bei dem Dörren der Aepfel in Anspruch nähmen. Da kostete bei dem am billigsten arbeitenden Ryder'schen Apparat (Fabriknummer 3) der Kilo Ringäpfel fertigzustellen bei einer Annahme, dass das fertige Erzeugniss rund 10% (9.8664%) des Rohproductes ergäbe, 22.708 Pfg. oder, wenn man davon ausgehe, dass Aepfel verwendet würden, welche einen Gewinn von 14% gestatteten, immer noch 16.22 Pfg. Hievon betrügen die Arbeitslöhne 16.8 beziehentlich 12 Pfg., so dass also die Höhe der Arbeitslöhne (des Stundenlohnes) bei der Frage, ob ein Dörren der Aepfel zweckmässig sei, einen wichtigen Factor bilde. Nehmen wir nun an, dass das Kilo fertige Waare (Ringäpfel) mit 80 Pfg. bezahlt werde, so darf, vorausgesetzt, dass die Abfälle nicht weiter verwendet werden, das Kilo roher Aepfel nur kosten:

wenn man 10% fertige Waare rechnet . 5.87 Pfg.
14% . 6.80

Nehmen wir ferner an, dass die Abfälle auf Most verarbeitet werden und gleiche Mengen Most zu gleichem Werthe wie in Frankfurt liefern, so tritt für das Kilo roher Aepfel eine Erhöhung um 2 Pfg. ein, so dass der Centner (50 Kg.) roher Aepfel im günstigsten Falle sich mit 4 Mk. 40 Pfg. rentire, doch müsse diese Zahl auf 4 Mk. gemindert werden, da bei höherem Gewinn an Ringäpfeln der Ertrag an Most sich verringere. — Hieraus folgt, dass das Dörren der Aepfel (für Birnen und Steinobst liegt die Sache anders) nicht als eine höhere Verwerthung des Rohproductes, sondern nur als eine Art Aufbewahrungsart desselben angesehen werden dürfe und dass vor allen Dingen zu vermeiden sei, den

nicht genügend mit der Sache vertrauten Producenten Apfelsorten zum Dörren zu empfehlen, wie solches bei der Versammlung deutscher Pomologen zu Meissen im Jahre 1886 geschehen sei, welche im rohen Zustande fast unter allen Umständen für Tafelzwecke bei weitem höhere Preise erzielen.“

In Magdeburg hielt nun der Vorsitzende der Abtheilung, Oekonomierath Goethe-Geisenheim, einen Vortrag über die Bedeutung und Herstellung des Obstweines, und Dr. Kulisch-Geisenheim einen solchen über die Herstellung des Obstweines durch das sogenannte Diffusionsverfahren (Aussaugung des Saftes durch Wasser). Wir kommen noch ausführlicher auf diese Verhandlungen, an denen sich auch der ausgezeichnete Fachmann Geheimrath Professor Dr. Nessler-Karlsruhe betheiligte, zurück und wollen hier nur bemerken, dass Dr. Kulisch dem Diffusionsverfahren einen sehr geringen Werth zuerkannte.

Mit dieser Versammlung war eine Kostprobe von 104 verschiedenen Obstweinsorten (68 Apfel-, 31 Birn- und 5 Obstschäumweine) verbunden, über welche eine der Theilnehmern behändigte gedruckte Uebersicht genaue Mittheilungen in Bezug auf Namen und Wohnort des Erzeugers, Jahrgang der Kelterung, verarbeitete Sorten, Herstellungsweise, Preis u. s. w. gab. In weiteren Druckblättern waren die Ergebnisse der chemischen Untersuchung der meisten der zur Kostprobe gestellten Weine mitgetheilt. Von grossem und bleibendem Werthe sind die hierauf bezüglichen, in übersichtlich geordneten Listen zusammengestellten Mittheilungen des technologischen Instituts der königl. Württembergischen landwirthschaftlichen Akademie in Hohenheim, welches 21 verschiedene Weine in 4 Jahrgängen aus 12 getrennt gehaltenen Apfel- und Birnsorten untersucht hat, und ferner jene des chemischen Laboratoriums der Lehranstalt für Obst- und Weinbau in Geisenheim, welches die Untersuchungsergebnisse von 31 Apfel- und 5 Birnweinen bekanntgab.

Die zur Kostprobe gelangten Weine stammten aus dem Rheingau, der Lahngegend, dem Taunus, der Wetterau, dem Elsass, aus Württemberg, der Schweiz, von der Mosel, aus Frankreich, von der Maingegend, aus Frankfurt und dem Kinzigthale. (Möller's Deutsche Gärtner-Zeitung.)

Begründung eines Vereines deutscher Beerenzüchter.

Gelegentlich der Magdeburger Ausstellung hat sich ein „Verein deutscher Beerenzüchter“ begründet. Zweck des Vereines soll sein: „den praktischen Beerenobstbau und die Beerenobstverwerthung nach jeder Richtung hin zu heben und zu fördern“.

Geschäftsführer des Vereines ist Herr C. Junge, Wandergärtner in Berlin, SO. Köpnickerstrasse 52, von dem weitere Auskunft über den Verein zu erlangen ist.

Herr Redacteur L. Möller-Erfurt knüpft an die Begründung dieses neuen Vereines manche bittere, wohl-berechtigte Klage über das Nichtsthun des einst für den deutschen Obstbau so bahnbrechenden Deutschen Pomologenvereines. Herr Möller schreibt:

„Die trostlose Thatsache, dass durch die Schuld des Vorstandes des Deutschen Pomologenvereines diese vor-dem thätige und einflussreiche Gesellschaft lahmgelagt wurde, übt fortgesetzt den nachtheiligsten Einfluss aus. Durch den Umstand, dass der Vorstand dieses Vereines das Arbeitsgebiet desselben preisgegeben hat, ist für Andere der Anlass gegeben worden, ihre Kunstfertigkeit in der Vereinsbegründung auf dem vom erstgenannten Verein verlassenen Arbeitsfelde zu versuchen. Auch der am 21. Juni in Magdeburg begründete Verein deutscher Beerenzüchter ist auf das Schuld-Conto des Pomologenvereines zu setzen. Die eindringlichsten Hinweise, dass vorerst noch einmal — allerdings zum letztenmale — in Stuttgart der Versuch gemacht werden müsse, den Pomologenverein zum Leben zurückzuführen, bevor eine weitere Zersplitterung der Arbeiten für die Förderung des deutschen Obstbaues verursacht werde, blieben ohne Erfolg, weil die Ansicht, dass der Deutsche Pomologenverein nichts mehr weiter ist, wie eine unbegrabene Leiche, bereits zu fest ist.“

MITTHEILUNGEN.

Zur Aussaat der Winter-Levkoyen wird es jetzt schon hohe Zeit. Wir machen besonders darauf aufmerksam, dass die zuerst aufgegangenen Pflanzen erfahrungsgemäss fast alle gefüllte Blumen liefern, während die später aufgehenden grösstentheils einfach blühen, ein Umstand, der allgemeine Beachtung verdient.

Der Kirschenmarkt in Berlin. Die missrathene Kirschenenernte in den Hauptobstgegenden der Mark Brandenburg machte sich in letzter Zeit auf dem Berliner Markte recht empfindlich fühlbar. Es waren zwar Kirschen in Masse vorhanden, auch war der Preis ein durchaus normaler, aber die Kirschen waren nicht geniessbar, da sie mit wenigen Ausnahmen von den Maden der Kirschfliege (*Spilograpta cerasi*) durchsetzt waren. Dieses schädliche, der Gattung der Bohrfiegen angehörende Insect ist zu Anfang des Monats Mai in der Mark in sehr grossen Massen aufgetreten und hat die Kirschenenernte ganz bedeutend geschädigt. Das Weibchen der genannten Fliege legt im Mai seine Eier nahe der Stelle, wo der Stiel angewachsen ist, an die unreife Kirsche, welche nachher von der ausgeschlüpften Made angebohrt wird. Derartige Maden konnten bei allen aus Guben und Werder auf den Markt gelangten Kirschen festgestellt werden. Eine Kirschen-calamität drohte in Folge dessen über Berlin herein-zubrechen. Durch ausserordentlich umfangreiche Zufuhren von ganz vorzüglichen Kirschen aus dem Harz, Thüringen und Sachsen ist diesem Uebelstande in den letzten Tagen vollständig abgeholfen worden und können die zahlreichen Consumenten dieser beliebten Obstsorte wieder erleichtert aufathmen. Wie gross die Zufuhr von Obst nach Berlin übrigens ist, lässt sich am leichtesten an der einen Thatsache er-messen, dass täglich zehn Eisenbahnwagen mit prächtigen Kirschen aus den bezeichneten Gegenden in Berlin eintreffen und reissenden Absatz finden. (Möller's Gärtner-Ztg.)

Verwandlung grüner Pflanzenstoffe in Dünger. Auf eine Schicht grüner Pflanzenstoffe von 25 Cm. Höhe, welche vorher festgetreten wurde, bringt man eine Schicht von 5 Cm. gebrannten ungelöschten Kalk, fährt damit fort, bis alle Pflanzenstoffe und Blätter aufgebraucht sind, und endet mit einer Kalkschicht. Die obere Schicht und die Seitenwände sind fest mit Erde zu bedecken, denn die sich entwickelnde Hitze wird eine so hohe, dass sich der Haufen, wird nicht der Zutritt der Luft abgeschlossen, entzündet. In 24 Stunden ist die Zersetzung beendet und die Stoffe geben, weil sie alle Nährmittel der Pflanze unverkürzt enthalten, einen der vorzüglichsten Dünger, dessen Werth durch den Kalkgehalt erhöht wird. Für Unkräuter, deren Samen bei der gewöhnlichen Compostbereitung recht oft keimfähig bleiben, ist diese Methode der Compostirung von allergrösster Wichtigkeit, denn die Keimkraft ihrer Samen wird unbedingt vernichtet.

Um Holz dauerhaft zu machen. Um Holz, welches mit dem Erdboden in Berührung kommt, gegen Fäulniss zu schützen, empfiehlt eine amerikanische Zeitschrift das Bestreichen desselben mit einer Lösung von Leinöl und pulverisirter Kohle. Das Leinöl muss zuvor gekocht und dann mit der Kohle bis zu einer Dicke gewöhnlicher Oelfarbe angerührt werden. Es wird hinzugefügt, dass kein Mensch so lange lebt, um das mit jenem Schutzmittel bestrichene Holz verfaulen zu sehen.

Marktbericht.

Wien. Engros-Preise vom 12. Juni bis 12. Juli 1889.

Kirschen:	Erdbeeren:
ital. per Kilo kr. 12—25	Garten-, 100 Stück kr. 60—600
öster.-ung. " " " 15—36	" " " per Kilo kr. 80—150
gelbe Einsied. " " " 25—40	Wald- " " " 50—100
Amarellen " " " 16—30	Himbeeren:
Weichseln " " " 18—36	Garten-, per Kilo kr. 60—80
Aprikosen:	Wald- " " " 40—60
ital. " " " 50—100	Johannisbeeren:
öster.-ung. " " " 10—60	öster.-ung. " " " 14—35
Pflaumen, ital. " " " 20—30	schwarze " " " 26—40
Pfirsichrothe Sommeräpfel,	Stachelbeeren:
ungar. per Kilo kr. 16—25	öster.-ung. " " " 15—25
Birnen:	Heidelbeeren " " " 14—25
Muskat-, ital., pr. Kilo kr. 50—60	Feigen, ital. " " " 16—70
Jakobi-, ung. " " " 16—30	Melonen, Garten-, 1 St. kr. 30—350
	Nüsse, grüne, 100 " " 20—40

INHALT. Pomologie: Pastorenbirne. — Clairgeau's Butterbirne. — **Praktischer Obstbau:** Der Baumschnitt im Allgemeinen. (Schluss.) — **Blumengarten:** Neue Zwiebel- und Knollengewächse. (Mit 3 Illustr.) — **Obstverwerthung:** Verwendungsarten der Erdbeeren. — **Ausstellungs-Angelegenheiten:** Allgemeine land- und forstwirtschaftliche Ausstellung in Wien 1890. (Programm der Gruppe „Obstbau“.) — Ausstellung des Vereines deutscher Pomologen und Obstzüchter in Stuttgart. — **Vereins-Nachrichten:** Versammlung der Abtheilung für Obst- und Weinbau der deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft. — **Begründung eines Vereines deutscher Beerenzüchter.** — **Mittheilungen:** Zur Aussaat der Winter-Levkoyen. — Der Kirschenmarkt in Berlin. — Verwandlung grüner Pflanzenstoffe in Dünger. — Holz dauerhaft zu machen. — **Marktbericht.**

Oesterr.-Ungarische Pomologie.

Beschrieben und herausgegeben

von

Prof. Dr. Rudolf Stoll,

Lehrer für Pomologie an der k. k. öhol. u. pomol. Lehranstalt in Klosterneuburg.

Von dieser Pomologie ist bereits die zweite Auflage erschienen und durch zwei Hefte ergänzt und vermehrt worden.

Die „Oesterr.-ungar. Pomologie“ enthält auf 64 Farbendrucktafeln 242 verschiedene Früchte, u. zw.: Äpfel, Birnen, Kirschen, Pflaumen, Pfirsiche, Aprikosen, Haselnüsse, Erdbeeren, Stachelbeeren, Johannisbeeren und Himbeeren.

Das Werk ist durch die Administration des „Fruchtgarten“ in Wien, VI. Mollardgasse 41, zu beziehen und kostet 24 fl. = 48 Mk.

Die geehrten Abnehmer der früheren Hefte können die beiden Ergänzungshäfte ebenfalls durch die genannte Administration separat beziehen und kosten dieselben zusammen 8 fl. = 16 Mk.

Wilhelm Klenert,

vorm. Klenert & Geiger,

I. steiermärkische**Obstbaum- u. Gehölzschulen****Graz, Steiermark,**

auf der Reichs-Obstaussstellung in Wien mit den höchsten Preisen ausgezeichnet, empfiehlt grosse Vorräthe von (156)

Obstbäumen, Obststräuchern, Obstwildlingen, Erdbeeren, Gehölzen, Rosen etc.

Kataloge gratis.

Dörröfen

verschiedener amerikanischer Systeme, gebraucht, sehr billig zu verkaufen. Alle nöthigen Behelfe, Schälmaschinen etc. dazu.

Auskunft ertheilt (162)

Die gräf. Gutsverwaltung
St. Peter bei Graz.

**A. C. Rosenthal****Baumschulen**

(derzeit 41 Joch umfassend)

Albern, Post Kaiser-Ebersdorf a/D.

empfehlte seine grossen Vorräthe
von

Obstbäumen in allen Formen, Allee-
bäumen, Ziergehölzen, Coniferen,
Rosen, Obstwildlingen, Spargel- und
Erdbeerpflanzen,

sowie sein reich assortirtes Lager

von

Gemüse-, Feld-, Gras-, Wald- und
Blumen-Sämereien.

Kataloge gratis und franco.



Die Amerikanischen Frühpfirsiche

mit Berücksichtigung der

Pfirsiche überhaupt.

Von

Prof. Dr. Rudolf Stoll.

Unter obigem Titel ist soeben ein Buch in Grossoctavformat mit 14 wirklich künstlerisch ausgeführten colorirten Tafeln erschienen, welches schon seines gediegenen fachmännischen Inhaltes wegen, was Abstammung, Zucht, Cultur etc. betrifft, von jedem Pfirsichfreunde mit Freude begrüsst werden wird.

Dasselbe ist zum Preise von 2 fl. 50 kr. zu beziehen durch die Administration des „Fruchtgarten“ in Wien, VI. Mollardgasse 41.

OBSTBÄUME:

Obstbaumschulen Feuerbach-Stuttgart.

Hochstämme, Pyramiden und Spaliere
in grosser Auswahl der schönsten Exemplare bei

Georg W. Gaedertz

Illustrirter Katalog gratis und
franco. (149)

Der Fruchtgarten.

Illustrirte Zeitschrift

für

Obstbau, Sortenkunde und Obstbenutzung, sowie für Gehölz- und Blumenzucht, Küchen- und Handelsgärtnerei.

Organ des Obstbau-Vereines für das Königreich Böhmen.

A. C. Rosenthal
k. k. Hof-Kunstgärtner und Baumschulenbesitzer

Redigirt von
und

Chr. Ilsemann
k. Obergärtner am bot. Garten der ldw. Akademie in Ung.-Altenburg.

Administration: Wien, VI. Mollardgasse Nr. 41.

Die Mitglieder des Obstbau-Vereines für das Königreich Böhmen erhalten das Blatt unentgeltlich.

Abonnement:		Erscheint	Inserate:
Inland:	Ganzjährig fl. 5.— Halbjährig „ 2.50	am 1. und 16. eines jeden Monats.	pro dreimal gespaltene Petitzeile oder deren Raum 10 kr. = 20 Pf.
Ausland:	Ganzjährig Mk. 10.— Halbjährig „ 5.— resp. Frs. 13.— oder 6.50.	Unversiegelte Zeitungs-Reclamationen sind portofrei. Manuscripte werden nicht zurückgestellt.	Beilagen werden berechnet pro 1000 Exemplare mit 10 fl.

Nr. 15.

1. August 1889.

IV. Jahrg.

POMOLOGIE.

Alte und neue Obstsorten

im Jahre 1889, in den Obstbau-Zeitungen beschrieben und abgebildet.

Birne von Hohensaaten, deutsche Züchtung.

(Beschrieben und abgebildet in den „Pomol. Monatsheften“, XV. Jahrgang, Heft 1.)

Der Baum soll nach Herrn Mathieu in Charlottenburg durch seinen pyramidalen pappelartigen Wuchs sehr in die Augen fallend sein und in gemeinem Sandboden sehr gut gedeihen.

Die Form der Birne ist länglich eiförmig, seltener eirund, 8 bis 10 Cm. lang und 6 Cm. im Durchmesser haltend, in der Regel mit einigen geringen Beulen und Höckern versehen. Die Schale ist fein und glatt, anfangs grün, bei vollkommener Reife citronengelb, an der Sonnenseite ein wenig dunkler mit kaum sichtbarem Anflug von blasser Röthe; hin und wieder finden sich an den einzelnen Früchten einzelne Rostfiguren. Die Frucht reift Mitte bis Ende October und hält sich bis in den November bei guter Aufbewahrung. Der Baum bildet, wie schon anfangs erwähnt, eine steil aufsteigende pyramidenartige Krone, im Holze der Himmelfahrtsbirne, dem Andenken an den Congress und dergleichen Sorten ähnlich wenige aber starke Triebe machend, daher für die Folge in aller Wahrscheinlichkeit schöne Spindeln bildend. Das Holz ist sehr stark mit Fruchtholz besetzt, es ist daher ganz besonders tragbar.

Amandé Butterbirne = Beurré Amandé, Sannier.
(Beschrieben und abgebildet in den „Pom. Monatsh.“.)

Die Sorte wurde 1874 von dem Baumschulbesitzer Sannier in Rouen in den Handel gebracht. Es ist eine rundliche Herbstbirne. Die Frucht ist mittelgross bis gross, oft auch sehr gross. Schale glänzend grüngelb bis citronengelb, an der Sonnenseite meist etwas hellblutroth. Das Fleisch sehr fein, saftreich und angenehm süß mit schwach mandelartigem Geschmack; sehr delicat. Der Baum ist starkwüchsig, hat ziemlich abstehenden Astbau, ist etwas dornig, scheint jedoch sehr fruchtbar zu sein.

Birne Anne de Bretagne.

(Beschrieben und abgebildet im „Bulletin d'arboriculture“.)

Die Sorte, seit dem Jahre 1883 im Handel, soll eine grosse Zukunft vor sich haben. Sie besitzt alle die hiezu nöthigen Eigenschaften, wie besondere Grösse, schönes Aussehen, grosse Fruchtbarkeit, gute Haltbarkeit, feinen Geschmack u. s. w. Frucht gross bis sehr gross, an der Sonnenseite immer schön lebhaft gefärbt, Schale rau und dunkelgrün, bei der Reife glatt und blassgrün. Fleisch fein schmeckend, schwach säuerlich, von ausgezeichneter Qualität. Reifezeit November bis Jänner. Der Baum zeigt ein mittelstarkes Wachstum, bildet schöne Pyramiden und ist ungemein fruchtbar.

Henri Courcelle, Butterbirne.

(Beschrieben und abgebildet im „Bulletin d'arboriculture“.)

Diese Sorte stammt von Esperen's Bergamotte. Im Aussehen ist die Frucht nicht vielversprechend, entschädigt aber dafür durch einen exquisiten Ge-

schmack. Die Sorte zählt nicht mehr zu den eigentlichen Neuheiten, da sie schon seit 1874 im Handel ist. Als Winterbirne zählt diese Sorte zu den besten mit; ihre Reife beginnt im Februar bis März, und hält sich die Frucht bis in den Mai hinein. Das Fleisch ist weissgelblich, sehr fein, durchaus nicht steinig, sehr schmelzend und butterig, ausserordentlich saftig, etwas säuerlich und haftet ihm ein sehr feines Aroma an. Die Frucht ist verhältnissmässig klein; bei guter Cultur dürfte sie aber grosse Dimensionen annehmen. Die Schale ist gelblichgrün, mit rostfarbenen Punkten durchsetzt; auf der Sonnenseite nimmt sie bisweilen eine lebhaft rothe Färbung an. Der Baum zeigt ein gesundes, kräftiges Wachsthum, er gedeiht gleich gut auf Quitte und Wildling, bildet schöne Pyramiden und ist ungemein fruchtbar.

Apfel Schönheit des Westens = Western Beauty.

(Beschrieben und abgebildet in den „Pom. Monatsh.“.)

Ein grosser, schöner Winterapfel, der nach Downing in Amerika nachfolgende Synonyme hat: Mus groves Cooper, Big Rambo, Ohio Beauty. Die Frucht ungefähr 80 Mm. hoch und 110 Mm. breit. Die Schale ist citronengelb, um Kelch und Stiel grün bis grünlichgelb, an der Sonnenseite orangegelb mit einigen wenigen blassrothen Streifen, Flaumen und Punkten. Ueber die Frucht sind grosse graue Punkte in Menge verbreitet. Die Frucht welkt nicht. Fleisch weissgelb, saftreich, stark süss, mit wenig aber angenehmer Säure, zart. Die Frucht reift im November, hält sich bis März. Ein guter Wirthschaftsapfel, der auch als Tafelzierge sehr werthvoll ist.

Apfel Ben Davis.

(Beschrieben und abgebildet in den „Pom. Monatsh.“.)

Amerikanische Frucht, welche nach Downing dort eine Menge Synonyme hat; die folgenden Neuerungen werden angeführt: New-York Pippin, Victoria Pippin, Victoria sed, Red Pippin, Kentucky Pippin, Baltimore Red, Baltimore Pippin, Baltimore Red Streak, Caroline Red Streak, Funkhouser. Es ist ein mittelgrosser Apfel, etwa 77 Mm. breit und 80 Mm. hoch. Schale glatt, beim Reiben stark glänzend werdend; Grundfarbe grünlichgelb, an der Sonnenseite mit vielen carmoisinrothen Streifen, Flaumen und Punkten. Auch die Schattenseite zeigt einzelne rothe Flaumen. Die Frucht wird nicht welk und hat einen sehr angenehmen Geruch. Die Frucht reift im December und hält sich bis März, eine gute Tafel- und sehr gute Wirthschaftsfrucht. Der Baum ist mittelstark wachsend, kugelkronig, ausserordentlich und sehr bald fruchtbar.

Apfel Salzburger Rosenstreifling.

(Beschrieben und abgebildet in den „Pomolog. Monatsh.“ mit color. Tafel.)

Wegen ihrer Schönheit und Güte ist die Frucht des allgemeinen Anbaues würdig. Im Jahre 1879 wurden von Herrn Realitätenbesitzer Enderes in Salzburg die ersten Früchte an den verstorbenen Dr. Ed. Lucas gesandt. Der Letztere hat die Sorte als neu befunden und ihr obigen Namen gegeben.

Apfel Fays Russet.

(Abgebildet und beschrieben in den „Pom. Monatsh.“.)

Eine nordamerikanische Sorte von Bennington in Vermont; rundlicher Winterapfel, etwa 60 Mm. breit und 55 bis 60 Mm. hoch. Schale lichtgelb, fast ganz bedeckt mit zimtbraunem Rost und auf der Sonnenseite mit mattrothen Streifen und Flecken versehen. Fleisch weiss, zart, angenehm säuerlich. Die Frucht reift im April und hält sich bis Juni; es ist ein guter Tafel- und Marktapfel, der sich auch zur Obstweinbereitung sehr gut eignet. Der Baum wächst mittelstark, trägt früh und reichlich.

Pfirsich Mignonette.

(Beschrieben im „Garten“.)

Die Bezeichnung Mignonette weist auf die geringe Grösse der Frucht hin, wie denn diese Sorte unzweifelhaft unter allen Pfirsichen die kleinfrüchtigste ist, in dieser Beziehung der Brugnion Cerise oder Cherry Nectarine nichts nachgibt. Die Frucht hält etwa 1½ Zoll im Durchmesser, ist kaum gefurcht und läuft ohne Spitze aus. Die Schale ist mit einem sehr kurzen Flaum bedeckt, von rothgräulicher Farbe; nach der Sonnenseite zu hat sie ein mehliges Aussehen, im Schatten ist sie von einem schmutzigen Weiss oder leicht fleischfarben. Das dem Steine nicht anhaftende Fleisch ist von opalweisser Farbe, zart schmelzend und von einem angenehmen, wenn auch nicht prononcirten Geschmack. Reifezeit Anfang August. Die Sorte wurde von Herrn Labaye Mathurin vor etwa 30 Jahren aus Samen gezüchtet. Sie scheint wenig verbreitet zu sein, sollte aber in keiner grösseren Sammlung fehlen.

Pfirsich Domergue.

(Beschrieben und abgebildet in der „Revue horticole“.)

Die Frucht gibt der von „Grosse Mignonne hâtive“ an Werth nichts nach, ist ausserdem viel hübscher. Das Colorit ist in der That so brillant, so charakteristisch, dass man die Frucht unter all den Pfirsichen der Jahreszeit wieder erkennt. Abgesehen von der Zeit der Reife, zeigt diese Sorte einige Aehnlichkeit mit der „Belle Impériale“, so namentlich in den Blumen — unterscheidet sich aber von ihr durch grössere Fruchtbarkeit und besonders durch ihre Rusticität. Die Frucht fängt je nach den Jahren vom 1. bis 12. August an zu reifen.

PRAKTISCHER OBSTBAU.

Von den Saftstockungen und deren Berechtigung.

Von Nic. Gaucher, Baumschulbesitzer in Stuttgart.

Wenn nicht blos in der Zeit des seligen Herrn Dr. Eisenbart, sondern auch noch in jüngeren Jahren manch biederer Heilkünstler nicht darum in Verlegenheit war, irgend welchem Unwohlsein einen recht gelehrten Namen zu geben, bei welchem das Wort „chronisch“ eine möglichst vielseitige Verwendung fand, und dann immer auf einen gewissen gruselnden Erfolg rechnen konnte, sowie auf die nöthige Bewunderung, wenn die Cur einer so heillos gelehrt klingenden Krankheit gelang, so waren sie bei ihren Diagnosen immerhin genöthigt etwas vorsichtig zu sein und nicht etwa bei Schmerzen im linken oder rechten Fuss einen chronischen Magenkatarrh als Krankheitsursache anzugeben, denn der menschliche Patient würde derartige Versehen doch sofort gerügt haben, und sonach musste der Name der Krankheit mit dem Sitze der Schmerzen immer möglichst gut zusammenstimmen.

Da haben es unsere pomologischen Eisenbarte freilich besser, denn der kranke Baum kann es weder dem Menschen noch seinen Leidensgefährten erzählen, wo es ihm fehlt, und das ist ein wahres Glück für manchen pomologischen Aesculap, denn es würde im umgekehrten Falle sich recht oft zeigen, dass der Sitz des Uebels und der angegebene Krankheitsort noch viel weiter von einander entfernt sein dürften als Magen und linker Fuss.

Und wie nutzen die Mitglieder unseres pomologischen Sanitätscorps diesen Umstand aus, wie rührend einig sind seine höheren oder niederen Chargen, in welcher aner kennenswerther Uebereinstimmung befinden sich die Ansichten von Lehrer und Schüler, von Jung und Alt, und immer und immer wieder erklingt, wenn nicht gerade ein anderer bequemer Erklärungsgrund vorhanden, das allbekannte und allbeliebte Wort: Saftstockung, welchem sich die nicht minder schönen und nicht minder bequemen Worte: Saftmangel und Saftüberfluss ganz würdig und wohlklingend anschliessen.

Mit diesen drei Worten lässt sich alles Mögliche erklären, sie genügen, um die schönsten Jongleurkunststücke fertig zu bringen: Trägt der Baum nicht — Saftstockung! wirft er seine Früchte ab — Saftstockung! wird er brandig und krebsig — Saftstockung! ist die Witterung heiss — Saftstockung! ist es kühl — Saftstockung! haben wir Maiwitte-

rung im November mit nachfolgendem Frost — Saftstockung! haben wir im Juni Märzwitterung — Saftstockung! bei Trockenheit — Saftstockung! bei Regen — Saftstockung! beim dicksten Nebel — Saftstockung! Saftstockungen über Saftstockungen, Saftstockungen und kein Ende.

Wer sie entdeckt, diese Allerwelts-Saftstockungen, wir wissen es nicht, bedauern es aber auf's Herzliebste, denn wir müssen annehmen, dass es nicht schwer halten dürfte, die bewundernden Jünger Pomona's zu vereinigen, durch Stiftung eines Denkmals den verdienten Erfinder zu ehren und der nothleidenden Kunst etwas unter die Arme zu greifen.

Aber welcher Entwurf, welche Gruppierung lässt sich für ein derartig würdiges Monument empfehlen? Trotzdem wir nicht Künstler sind und darum nicht competent, wagen wir es doch, dem Zuge der Zeit folgend und etwas in die Kunst pfusend, folgenden Vorschlag zu machen, der, wenn auch nur dazu dienend, durch seine Ideen eine künstlerisch veranlagte gleichgestimmte Seele auf den richtigen Trichter zu bringen, seinen Zweck nicht verfehlt hat.

Ein hohes Postament von wildromantisch felsiger Gestalt, gekrönt mit der Figur des Meisters, sinnend stehend auf dem Abschnitt eines mehr als 200-jährigen Apfelbaumes, welcher durch eine unerwartete Saftstockung im kräftigsten Alter verschied, von welchem in sprudelnder Cascade der stockende Saft niederrauscht in ein tiefes mächtiges Bassin, in welchem alle Spötter über die Worte des gefeierten Meisters, all jene Frevler, welche an den schrecklichen Wirkungen der Saftstockungen sich nur den leisesten Zweifel erlauben, einfach — ertränkt werden könnten, wenn das nicht wegen dauernd mangelnder Vorräthe stockender Säfte glücklicherweise unmöglich sein sollte.

Und — sprechen wir das ganz ohne Furcht aus — wir glauben nicht an das Vorhandensein dieser Saftstockungen, bis wir in jenem Bassin ein gewaltsames Ende gefunden.

Saftstockungen, respective Saftmangel und Saftüberfluss sollen eintreten:

1. beim Veredeln spätreibender Sorten auf frühreibende Unterlagen;
2. beim Veredeln frühreibender Sorten auf spätreibende Unterlagen;
3. beim Veredeln schwachwachsender Sorten auf starkwüchsige Unterlagen und umgekehrt;
4. durch gleichzeitiges Umpfropfen sämtlicher Kronenäste älterer Bäume;
5. durch das Verjüngen der ganzen Baumkrone auf einmal;

6. durch Frost oder doch kalte Witterung während der Vegetationsperiode;
7. durch das wiederholte Pinciren (Entspitzen) der jungen Triebe;
8. durch das Anbinden zu vieler seitlicher Aeste von Pflirsichen und Aprikosen;
9. durch Hagelschlag;
10. durch die Einwirkungen von Blut-, Blatt-, Schild- und womöglich auch noch anderer Läuse, von Raupen, Käfern etc., welche die Blätter ganz oder theilweise verzehren oder doch ihre Thätigkeit hemmen;
11. durch Düngung nicht vorwiegend stickstoffhaltiger Düngemittel.

Wie es zugehen konnte, dass man derartige Saftstockungen nicht auch beim Auslichten von Früchten beobachtete, ist unbegreiflich, und noch unbegreiflicher, dass nicht z. B. sämmtlichen Bäumen des Kreises Erfurt der Saft vor Schreck in den Zellen stockte, als der neueste, und wie es scheint, officiöse Reformator des deutschen Obstbaues in einer Beilage zur „Thüringer Post“ bedauerte, den zu dicht stehenden Blüten nicht mit Messer, Scheere und Säge — oh! diese grobstieligen Erfurter Baumblüthen — zu Leibe gehen zu können, oder als sie in Erfahrung brachten, dass ihnen unter Anwendung von Blecheylindern — im Zeitalter des Eisens eigentlich ganz selbstverständlich — von demselben Reformator ein behaglicheres Dasein verschafft werden sollte! Von den günstigen Erfolgen dieser Blecheylinder, darauf basirt die eigene Methode des Herrn Reformators, und von den Erträgen, welche ein geeigneter Schnitt gefördert, wurde schon im ersten Jahre nach der Pflanzung — in der Aera der Eisenbahnen und Telegraphen kein Wunder — in pomphaft übertriebener Weise fabulirt — Verzeihung — berichtet.

Betrachten wir uns vorerst die unter den Ziffern 1—3 ersichtlichen Ursachen der angeblichen Saftstockungen etwas genauer!

Der Trieb der Unterlage, auf welche veredelt wird, ist ganz und gar von dem des Edelreises abhängig. Gleichwie der Steckling seine Nahrung direct der Erde entnimmt, saugt sie das Edelreis aus der Unterlage auf, und diese wird darum erst dann fähig, Nährstoffe und Wasser der Erde zu entnehmen, wenn sie dazu von dem sie beherrschenden Edelreise veranlasst wird, wenn dieses Nahrung braucht. Wenn es Thatsache ist, was die Theorie lehrt, dass im Frühjahr ausser der durch die Endosmose veranlassten Saftbewegung auch eine von jener ganz unabhängige continuirliche Strömung des Saftes von der Erde bis zu den äussersten Zweigspitzen stattfindet, so müsste diese

Bewegung bei spätreibender Sorte auf frühreibender Unterlage veredelt — bei allen Birnenveredlungen auf Quitte und Apfelveredlungen auf Paradies — wenn die Unterlagen eine unabhängige Triebperiode hätten, auch auf die Veredlung übertragen werden, so müsste die Triebzeit derartiger Veredlungen durch die frühreibende Unterlage beschleunigt werden. Die Wirklichkeit zeigt aber diese Erscheinung nicht, der Trieb der Unterlage beginnt, wenn die Veredlung Nahrung braucht, er beginnt auf Befehl derselben, denn alle Stämme ein und derselben Sorte treiben unter gleichen klimatischen und Bodenverhältnissen und in gleicher Lage, unbeschadet der früh- oder spätreibigen Unterlage, zu ganz gleicher Zeit aus.

Was es mit dem Saftmangel frühreibender Sorten, auf spätreibende Unterlage veredelt, für eine Bewandniss hat, und wie derselbe schädlich wirkt, oder vielmehr die Widersinnigkeit jener ganzen Behauptungen zeigen am deutlichsten die Pflirsiche und Aprikosen auf Pflaumenunterlage veredelt. Letztere treiben bekanntlich in unveredeltem Zustande ca. 4 Wochen später aus als die Veredlungen, welche sie ernähren, und ein Saftmangel in den Veredlungen, ein Absterben oder wenigstens ein heftiges Erkranken derselben müsste nach der Theorie von den Saftstockungen und verwandten Erscheinungen eine unausbleibliche Folge sein. Arme Theorie! Die Pflirsiche und Aprikosen blühen in tippiger Pracht, sie setzen Früchte an, treiben Blätter und beginnen den Holztrieb, und die Pflaumenunterlage liefert dazu die Nahrung, den Saft, als bestände jene Theorie ganz und gar nicht. Würde sie zu Recht bestehen, dann wäre ja die Mirabolanenunterlage, welche viel früher treibt als die Pflaume, für sie die geeignetere Unterlage! In den ersten Jahren scheint's auch so, dann aber ändert sich die Sachlage, Pflirsiche und Aprikosen fühlen sich nicht mehr behaglich, sie kränkeln und gehen ein.

Pflaumen- und Mirabolanenunterlage müssten den Herren Saftstockungs-Theoretikern gleich zwei mächtigen Fragezeichen erscheinen! Allein was kümmert sie denn die Natur bei ihren papierenen Beweisen, was kümmert sie es, dass die Natur und die von ihr geleitete Praxis zur Tagesordnung übergeht! Was sagen die Herren Theoretiker dazu, dass folgende Gehölze, bei denen Unterlage und Veredlung ganz ansehnliche Triebunterschiede zeigen, ebenfalls gesund sind, dass sie wachsen und gedeihen: *Aesculus Hippocastanum* und *Aesculus Pavia*, *Cytisus Laburnum* und Ginster (*Genista*), *Robinia pseudacacia* und sämmtliche andere Akazienarten, vorzüglich die *R. hispida*.

Auch für die sogenannten Saftstockungen unter Ziffer 3 steht uns ein recht treffendes Beispiel zur Verfügung. Es ist ein doppelter Cordon von Gelber Bellefleur, einer starkwachsenden Apfelsorte, deren einer Arm eine das ganze Holz blosslegende Krebswunde zeigt, und zwar 56 Cm. vom Stamme. Der vordere Theil des Armes, 3 M. lang, ist trotz dieser Wunde, welche keine Saftstörung gestattet, gesund und kräftig, wächst und trägt Früchte, denn ihm wird die Nahrung künstlich zugeleitet, und zwar durch ein Edelreis, welches, oben und unten in gesunde Rinde eingefügt, den vorderen 3 M. langen und 7 Cm. starken Theil des Armes vollständig nährt. Wir wissen nicht, ob dieses Edelreis einer schwach- oder starktriebigen Sorte angehörte, es ist uns auch einerlei, denn wenn dieses schwache und heute noch nicht 1 Cm. Durchmesser zeigende Reis genügt, um dem 7 Cm. starken ganzen Baumtheil genügende Nahrung zuzuführen, dann thut es auch in jedem Falle die schwachwachsende Unterlage. Oder wie kommt es denn sonst, dass hundertjährige fruchtbare und gesunde Bäume vorhanden sind, deren schwachwachsende Unterlage oft nur den halben Stammumfang zeigt, wie der veredelte Theil des Baumes.

Das Abwerfen der ganzen Baumkrone auf einmal wäre eigentlich die schönste Gelegenheit für die Saftstockungen, ihre schädigende Macht ganz fürchterlich zu zeigen. Der Saft brauchte vor allen Dingen sich gar nicht in's Stocken bringen zu lassen, er hätte ja die schönste Gelegenheit, durch die Schnittwunden auszufließen! Das thut er aber nicht, er ist viel anständiger erzogen, als die Theorie es meint, er bleibt, soweit ihn der Baum nicht braucht, ganz ruhig in der Erde — und nur ein Bruchtheil der früher verbrauchten Saftmenge wird zur Bildung der jungen Triebe, aus welchen das spätere Baumgerüst herauswachsen soll, und je stärker dieses wird, je mehr Nahrung es braucht, um so reichlicher strömt er zu.

Ja! der Saft ist besser wie sein Ruf, bei ihm sind Strikes noch nicht Mode geworden, und die schlimmen Sachen, welche ihm die Theorie nachsagt, sind nichts als pure Verleumdung.

Und so wie hier, geht es in allen Fällen. Ist das Blatt durch thierische Schmarotzer angegriffen, durch Hagelschlag vernichtet, hat ihm ein plötzliches Sinken der Temperatur die Gesundheit geschädigt, dass es, matt und krank, nicht vermag, seine Arbeit zu verrichten, wird dadurch auch der Wuchs des Baumes gehemmt, der Saftverbrauch geringer, nun! die Wurzeln liefern eben nicht mehr, als gebraucht wird, denn die Verpflegung des Baumes ist so ausgezeichnet organisirt, dass nie ein Mangel oder

Ueberfluss eintritt, wenn anders Mutter Erde die Rohmaterialien in nöthiger Menge und Beschaffenheit liefert. Zu verwundern ist auch der Umstand, dass ein Pinciren der jungen Triebe Saftstockungen verursachen soll, während man sagt, dass ein Ausputzen den Hochstämmen nicht schade. Das Alles gilt vom Baume im gesunden normalen Zustande und nicht von dem, dessen saftleitenden Organe, d. h. die, in welchen der absteigende Cambialsaft sich bewegt, durch irgend welchen Umstand erkrankt sind und ihren Functionen nicht nachzukommen vermögen.

Auch hier ist die Natur, wie bei jedem kranken Organismus, bestrebt, sich selbst und bald zu helfen, sie treibt, wenn die saftleitenden Organe verholzten, an den geeigneten Stellen aus sogenannten zufälligen Knospen (Adventivknospen) Wasserreiser, um das vorhandene Uebel zu heilen und womöglich den unachtsamen Menschen auf seine Unterlassungssünden aufmerksam zu machen; sie ist bestrebt, die Krebswunde durch jährlich neue Ueberwallungsränder zu schliessen, was ihr auch oft ohne menschliches Zuthun gelingt und fast immer, wenn wir bestrebt sind, die Krankheitsursache zu beseitigen.

Es gibt nicht eine Veredlungsunterlage, welche ganz gleichzeitig mit dem veredelten Theile der Pflanze triebe, und der Umstand, dass Veredlungen überhaupt gelingen und speciell die, bei welchen Unterlage und Edelreis monatelange Triebunterschiede zeigen, sind der klarste Beweis, dass die berühmten Saftstockungen existiren, aber nicht bei den Bäumen, sondern nur bei der Theorie, oder besser — denn auch wir schätzen die Theorie hoch — nur in den Köpfen ihrer ungerathenen Söhne.

Fehler der Baumzucht.

Von Chr. Ilsemann.

Gelegentlich der Reichs-Obstaussstellung in Wien hatte ich Gelegenheit, das Material unserer Baumschulen ganz eingehend zu studiren und die Fehler unserer Baumzucht kennen zu lernen. Insbesondere waren es die Hochstämme einzelner Aussteller, deren Stamm oft eine ganze Menge zum Theil unvernarbter Wunden zeigte; das Abschneiden der Verstärkungstriebe des Stammes war an vielen Bäumen in einer entweder unverantwortlich leichtsinnigen Weise oder aus Unkenntniss ganz falsch geschehen. Die hauptsächlichsten Fehler führe ich den Lesern nachstehend im Bild vor, die Zeichnungen habe ich in der Ausstellung nach den verschiedenen Bäumen ganz naturgetreu angefertigt.

Fig. 39 zeigt einen Schnitt, der zu den entsetzlichsten gehört, was man nur sehen kann; der stehengebliebene Stumpf, der total falsche Schnitt sind wahrlich nicht dazu da, die Schönheit und Gesundheit des Stammes zu erhalten; über kurz oder lang trocknet der Zapfen ein, am Stamme entstehen dann allerlei Flecke und tote Stellen.



Fig. 39.



Fig. 40.

Fig. 40 gibt das Bild eines Schnittes, der sehr häufig anzutreffen, aber ebenfalls grundfalsch ist; es ist vom abgeschnittenen Zweige unten zu viel stehen geblieben; auch diese Schnittmethode erzeugt sehr oft trockene Stumpfe am Stamme, auch überwallt die Wunde sehr schlecht.



Fig. 41.

In Fig. 41 stelle ich das Abschneiden der Verstärkungstrieb dar, welches in der Regel die Folge von dem Gebrauche der Scheere und schlenderischer Arbeit ist; — es sind das gefährliche Zapfen oder Zweigstumpfe, die da am Stamme stehen geblieben sind; schon der Scheerenschnitt ist die Veranlassung, dass die Wunden schwer oder gar nicht vernarben. Die Stumpfe werden selbstredend dürr, und der sich immer mehr ausdehnende Baum muss die grössten Anstrengungen machen, um mit seinen neu sich bildenden Holz- und Rindenschichten die dürren Stumpfe mit einzuschliessen. Sehr häufig sind dieselben aber auch die Ursache von Krankheiten, es bildet sich Krebs an derartig vernachlässigten Stellen und der Baum geht zu Grunde, ehe er noch Früchte gebracht hat. Ich bin derartig beschnittenen Baumstämmen sehr oft begegnet; ein Beweis, dass auf

diese Weise noch sehr viel schlenderische Arbeit in den Baumschulen vorkommt.



Fig. 42.



Fig. 43.

Fig. 42 und 43 geben die bildliche Darstellung einer sehr nachlässigen, leichtfertigen Schnittmethode, der Schnitt wurde viel zu tief in's Holz geführt und durch ungeschickte Handhabung des Messers noch ein Stkchen Rinde vom Stamme weggenommen; wenn derartige Wunden auch in der Regel leichter vernarben als die bisher beschriebenen, so tragen sie aber immerhin nicht zur Verschönerung des Stammes bei.



Fig. 44.

Fig. 44 zeigt uns den Schnitt richtig ausgeführt; um diesen Schnitt auszuführen, setzt man das Messer unterhalb des Zweiges an und führt den Schnitt so, dass die Schnittfläche genau da sich befindet, wo der Zweig am Stamme angewachsen war.

Zum Baumschnitt ist unbedingt ein sehr gutes, scharf geschliffenes Messer nothwendig, damit eine recht glatte Wunde entsteht; mit scharfem Messer ausgeführte Schnitte vernarben leichter als solche, die mit stumpfen Instrumenten gemacht werden.

Es ist die Art und Weise, wie die Verstärkungstrieb am Baume abgeschnitten werden, von nicht zu unterschätzender Wirkung auf den Baum. Es wird wohl Jedem einleuchten, dass der Baum einen grossen Theil seines Bildungssaftes dazu verwenden muss, um die Wunden zu verheilen. Wir haben daher bei der Ausführung des Schnittes uns stets vor Augen zu halten, derart zu schneiden, dass die Wunden schnell verheilen.

FEINDE DES OBSTBAUES.

Die Obstmaden.

Der Apfelwickler (*Tortrix pomonella*). — Der Pflaumenwickler (*Tortrix funebrana*).

Von B. L. Kühn.

Das Auftreten dieser beiden Obstschädlinge mehrte sich in ganz bedenklicher Weise und macht eine ganz energische Vernichtung derselben zur Pflicht eines jeden Obstzüchters. Madiges Obst, welches empfindlichen Naturen den Obstgenuss ganz zu verleiden vermag, war früher noch Ausnahme auf den Märkten, jetzt wird es zuweilen schon zur Regel, und es ist mit grosser Freude zu begrüßen, dass verschiedene Polizeiverwaltungen es beanstanden.

Die Made des Kernobstes nährt sich nicht vom Fruchtfleische und durchbohrt dieses nur, um zu den Kernen zu gelangen, welche sie verzehrt. Sind diese verzehrt, so bohrt sie sich wieder zum Fleische heraus, geht regelmässig an einem feinen Gespinnstfaden fast zur Erde nieder, um sich, ist sie ausgewachsen, in Rindensprünge oder hinter Rindenschuppen des Stammes zu verpuppen. Ist sie noch nicht ausgewachsen, so geht sie am Stamme in die Höhe, um sich in eine andere Frucht einzubohren und sich später zu verpuppen. Wie bekannt, fallen diese angebohrten Früchte im nothreifen Zustande ab. Fällt dieses Obst nicht durch äussere Einflüsse, durch Schütteln des Baumes durch Sturm oder Menschenkraft, durch eine plötzliche mechanische Erschütterung des Stammes, so geht die Made, in Vorahnung des Sturzes, ebenfalls an einem Gespinnstfaden zur Erde nieder, um wieder am Baume hoch zu wandern. Dieser Umstand gibt einen beachtenswerthen Wink zur Vernichtung. Man schüttle die Kernobstbäume ab, und vernichte mit dem Fallobste die Maden. Eine Vernichtung alles Fallobstes ist ja ebenfalls angezeigt, hat aber nicht den erwünschten gründlichen Erfolg, da der grösste Theil der Maden schon vorher aus den Früchten herausging. Den Beweis dafür liefert das Obstland Württemberg. Dort wird alles Fallobst sorgfältig gesammelt, im noch nicht ausgewachsenen Zustande zur Essigbereitung, im ausgewachsenen Zustande zur Mostbereitung verwendet, trotzdem nimmt aber auch in Württemberg die „Madenplage“ zu.

Das sicherste Mittel zur Vertilgung ist das Umlegen eines Klebgürtels, eines Ringes von starkem, gut geleimtem Papier in Streifen von ca. 15 Cm. Breite. Diese Ringe werden nur oben festgebunden, während man an der Unterseite einen schmalen Wattenring unterschiebt. Diesen Papierring bestreicht man an seiner oberen Hälfte mit Raupenleim (5 Theile Fichtenharz, 4 Theile Stearinöl, 3 Theile Schweineschmalz). Durch den klebrigen Anstrich mit Raupenleim macht mander zur Erde niedergegangenen Made ein Aufsteigen am Stamme unmöglich, der Wattenring bietet einen recht bequemen, gern benutzten Schlupfwinkel zum Verpuppen, so dass, revidirt man diese Wattenringe 14tägig, die Mehrzahl der Maden und Larven bequem vernichtet werden kann. Weiter sind im Herbst alle abgestossenen Rindenschuppen abzukratzen, die Stämme aber mit Kalkanstrich zu versehen. Der Schmetterling, gefärbt wie ältere Rindenschuppen, erscheint in Deutschland gewöhnlich bloss einmal im Jahre, Ende Juni und im Juli. Das Weibchen legt seine Eier einzeln an unreife Äpfel oder Birnen, nach 6–8 Tagen schlüpft die Made aus, bohrt sich in die Frucht ein, ist nach 4–6 Wochen ausgewachsen und verpuppt sich dann.

Schon im Jahre 1885 konnten wir zwei Jahresgenerationen beobachten, und auch in diesem Jahre — mit seiner abnormen Frühlingswärme — treten zwei Generationen in Thätigkeit, denn wir fanden schon am 11. Juni eingepuppte Maden.

Die Made des Pflaumenwicklers ist etwas kleiner als die vorige, lebt im Fruchtfleische alter Pflaumenarten, ausnahmsweise auch in dem der Aprikosen und lebt nicht vom Kerne, sondern vom Fruchtfleische. Auch sie geht nach ihrer vollständigen Entwicklung aus der Frucht heraus und überwintert zum kleineren Theile am Stamme, grösstentheils aber nahe demselben in der Erde. Der Schmetterling legt seine Eier gewöhnlich an die Früchte desselben Baumes, welcher ihn als Made ernährte, und dadurch wird es leicht erklärlich, dass gewisse Bäume, geschieht nichts zur Vernichtung des Schädlinge, in jedem Jahre einen höheren Procentsatz madiger Früchte zeigen.

Ein tieferes Umgraben der Baumscheiben im Herbst wirkt fast immer vernichtend auf die Entwicklung der Puppen und sollte darum nie unterlassen werden. Kleberinge im Juni und Juli, ein Kalkanstrich im Herbst helfen dieses Ungeziefer vernichten. Im Sandboden tritt der Pflaumenwickler am empfindlichsten auf und bevorzugt in ihm wieder bestimmte Pflaumensorten, so z. B. die grosse grüne Reineclaude, die blaue Eierpflaume u. A. Beobachtet man darum eine grössere Schädigung bestimmter Sorten, so sind dieselben vom Massenanbau am besten auszuschliessen.

GEHÖLZZUCHT.

Die Sorbus (Ebereschen) unserer Gärten.

Von Chr. Ilsemann.

Durchmustern wir die Gehölzarten, welche hinsichtlich ihrer Verwendung in unseren Anlagen in ersterer Reihe Berücksichtigung verdienen, so können wir die Sorbus nicht umgehen, im Gegentheil, sie verdienen, vorzugsweise aber für die Einzelstellung, eine ganz besondere Aufmerksamkeit. Sorbus mit Glück und Geschick in den Anlagen verwendet, bekundet immer einen fein durchbildeten Sinn für schöne Gehölze. Die Sorbus oder Ebereschen besitzen eine solche Mannigfaltigkeit in der Belaubung, im Wuchse, in der Form, der Färbung der Früchte etc., dass es sehr zu bedauern ist, die Ebereschen so wenig in den Gärten verwendet zu sehen. Es ist im Allgemeinen ein eigenthümlicher, charakteristischer Zug unserer Gärtner, dass man schöne hervorragende Gehölzformen so selten verwendet findet, wie kommt dies? Ich glaube, viele unserer heutigen Landschaftsgärtner sind viel zu wenig Gehölzkenner, um solche Gehölze mit Geschick verwenden zu können; andererseits ist aber ein grosser Theil unserer Baumschulen noch sehr arm an werthvollen, schönen Gehölzen, die Mehrzahl der Baumschulen vermehrt eben von Gehölzen nur das, was sich ohne besondere Mühe schnell und leicht heranziehen lässt.

Die Ebereschen zerfallen in sechs Gruppen; ich werde die schönsten Arten nachstehend näher beschreiben und ihre Verwendung in den Anlagen kurz andeuten:

I. Gruppe echte Ebereschen, *Eusorbus*.

Mit gefiederten Blättern und grossen reichblüthigen Doldentrauben. Die meist rothen Früchte sind bei allen sehr zierend.

Sorbus americana Willd. Ausgezeichnet durch weit grössere und dunklere Belaubung, ist sie von der gewöhnlichen Eberesche sehr verschieden und bei weitem schöner. Auch der Wuchs ist etwas gedrungener. Die Beeren sind klein, scharlachroth und stehen in grossen, oft sehr grossen Dolden. Dieser Baum verdient die grösste Verbreitung.

Sorbus micrantha Dum, kleinblumige, korallenfrüchtige Eberesche. Diese *Sorbus* gleicht der *Americana* in kräftigem Wuchs und Belaubung, die korallenrothen Früchte sind aber bei weitem kleiner und zierlicher; dieser Baum ist sowohl als Alleebaum, wie auch in Einzelstellung in den Anlagen sehr zu verwenden.

Sorbus aucuparia pendula Hort. Eine stark hängende, sehr interessante Form der gewöhnlichen Eberesche. Soll der Baum seine volle Schönheit zur Geltung bringen, dann muss er ziemlich hoch auf die gewöhnliche Eberesche veredelt werden; in diesem Falle verzweigt die Krone sich reich; nur in Einzelstellung zu verwenden.

II. Gruppe der Aria, Mehlbeerbäume.

Mit ganzen Blättern und ausgebreiteten Blumenblüthen. Dolde weniger gross, Frucht grösser, gleichfalls sehr zierend. Alle hiehergehörigen Arten zeichnen sich durch eine mehr oder weniger helle Bekleidung der Blattunterseite aus. Diese Gruppe ist es in erster Linie, welche uns viele schöne Vertreter sowohl für kleine Gärten als auch für die grössten landschaftlichen Anlagen stellt.

Sorbus Aria Crtz., die gemeine Mehlbeere oder Atlasbaum = *Crataegus Aria* L. = *Pirus Aria* Ehrh. Es ist unbedingt ein herrlicher Baum, wenngleich nicht der schönste seiner Gruppe; er ist charakterisirt durch grosse, hellgrüne Blätter, deren untere Blattseite, sowie auch die jungen Triebe filzig sind; oft auch sind die Blätter etwas gelappt und unregelmässig gezähnt. Der Wuchs des Baumes ist pyramidenförmig; schöner Einzelbaum.

Schöner als die Art sind die verschiedenen Formen:

Sorbus Aria tomentosa Hort. Die Belaubung dieser Form ist auch auf der Oberseite filzig; in den Monaten Mai, Juni-Juli erscheinen die Blätter wie mit einem weissen Puder bestreut. Form des Blattes. Wachstum des Baumes ähnelt der *Sorbus Aria*. Zur Hervorrufung von Contrasten im Colorit ist diese Form ein unschätzbare Baum.

Sorbus Aria quercifolia Hort. hat schmale, scharf, aber unregelmässig gezähnte Blätter, an denen der Mittelnerv der Unterseite stark hervortritt, und welche in der Form an Eichenblätter erinnern; ihre Farbe ist ein saftiges Grün. Die Knospen sind stumpf, kegelförmig und mit brauner Hülle versehen; das junge Holz ist ebenfalls braun. Die Eigenart dieser Form, ihre Blätter halb zusammenzufalten, wodurch die silberweisse Unterseite derselben sichtbar wird, macht sie zu einer hervorragend schönen Erscheinung.

Sorbus Aria lutescens *). Einer unserer schönsten Bäume mit fast silberweisser Belaubung und schöner, pyramidenförmiger Krone.

Sorbus latifolia atrovirens Hort. Gleich dem vorigen ein Baum von auffallender Schönheit, ausgezeichnet durch kraftvollen, breit pyramidenförmigen Wuchs, grosse, glänzend dunkelgrüne, fein gezähnte Blätter von fast lederartiger Festigkeit und runder Form. Die Früchte sind schön gelb, sie haben die Grösse einer Kirsche und sind

die schmackhaftesten der ganzen Gattung. Der Baum verdient eine recht häufige Verwendung.

Sorbus edulis C. Koch = *Pirus*? *edulis* Willd. = *Crataegus intermedia angustifolia* D. C. hat unregelmässig gezähnte, breite Blätter mit stark befilzter Unterseite und hervortretenden Nerven. Der Wuchs ist pyramidenförmig.

Sorbus intermedia Pers. = *S. scandica* Fries. Hinsichtlich Form der Belaubung nähert sich dieser Baum sehr der Gruppe *Aucuparia*; die Blätter haben die doppelte Länge der anderen Arten, sind unten in der Nähe der Stengel gefiedert und oben mit rundlichen Einschnitten versehen, gezähnt und unterseits wenig filzig. Die Früchte sind gelbbraun. Der Wuchs des Baumes schön, pyramidenförmig.

III. Gruppe der Torminaria, Elzbeere.

Mit eckig gelappten Blättern.

Diese Gruppe stellt uns nur einen Vertreter, die gemeine Elzbeere.

Sorbus torminalis Crtz. Ein schöner Baum, dessen Belaubung im Herbst schön roth colorirt. Die Blätter, im Umrisse länglich, eiförmig und sehr dicht stehend und scharf gezähnt, ungleich gelappt, sehr dünn und pergamentartig. Der Baum ist starkwüchsig und baut sich sehr hübsch. Woher der eigenthümliche Name „torminalis“, d. h. kolikerregend, kommt, weiss ich nicht, vielleicht haben die Früchte, in Menge genossen, jene Wirkung.

IV. Gruppe *Adenorhachis*, Apfelbeersträucher.

Sorbus heterophylla Rehb.

Sorbus arbutifolia L. Erstere, ein Bastard von *Sorbus heterophylla* und *Sorbus arbutifolia*, hat unregelmässig gelappte, zuweilen halbgefiederte, selten ganz scharf gezähnte Blätter, deren Mittelnerv auf der Unterseite stark hervortritt; letztere dagegen kleine, ellipsenförmige, ganzrandige Blätter. Beide haben einen sparrigen, schwachen Wuchs und eschengrosse, dunkelrothe Früchte gemein, deren Form genau die eines Apfels ist.

Der echte Speierling, *Sorbus domestica* L., den schon die alten Römer kannten, ist in der Gruppe „*Cornus*“ Spach eingereiht und in Italien und Frankreich zu Hause, wo er nach Lauche eine Höhe von 15–17 Meter erreichen soll. Er ist ein sehr schöner Baum in der Tracht der *Sorbus aucuparia*, aber mit kürzeren, feiner gezähnten Fiederblättern, deren 15–17 zu einem Blatte vereint sind. Die korallenrothen, glänzenden Früchte, welche einen bitter-süssen Geschmack haben, und das schöne Laubwerk lassen diese Art als eine grosse Zierde erscheinen.

Die Vermehrung und Anzucht der *Sorbus* bietet keine besonderen Schwierigkeiten. *Sorbus aucuparia* säet man am vortheilhaftesten im Spätherbst gleich nach der Samenreife auf gut gelockerte Beete aus. Von den anderen Sorten wird wohl selten Samen in grösserer Menge zu bekommen sein. Diese werden daher am besten durch Veredlung fortgepflanzt. Man veredelt sie am besten, und zwar die stark wachsende aus der Gruppe *Aria* auf *S. aucuparia*; auch auf Birnwildlingen gedeiht die Veredlung gut.

Die beste Veredlungsmethode ist die Oculation, welche aber ziemlich zeitig vorgenommen werden muss, da die *Sorbus*, namentlich bei trockenem Stande, früh saftlos werden. Man kann auch im Frühjahr copuliren. Die pyramidenförmig wachsenden Arten veredelt man am besten gleich der Erde.

*) Siehe „Fruchtgarten“, Jahrgang 1887, Seite 247.

BLUMENGARTEN.

Zwei englische Rosenneuheiten.

Von William Paul & Sohn.

I. Sappho.

Blume sehr gross und gefüllt. Farbe strohfarbig vermischt mit rosa. Die offene Blume schattirt mit Gelb, die Mitte hellgelb. Diese ausserordentlich schöne Rose (Fig. 45) wächst stark, hat eine sehr gute Haltung, ist hart und bringt

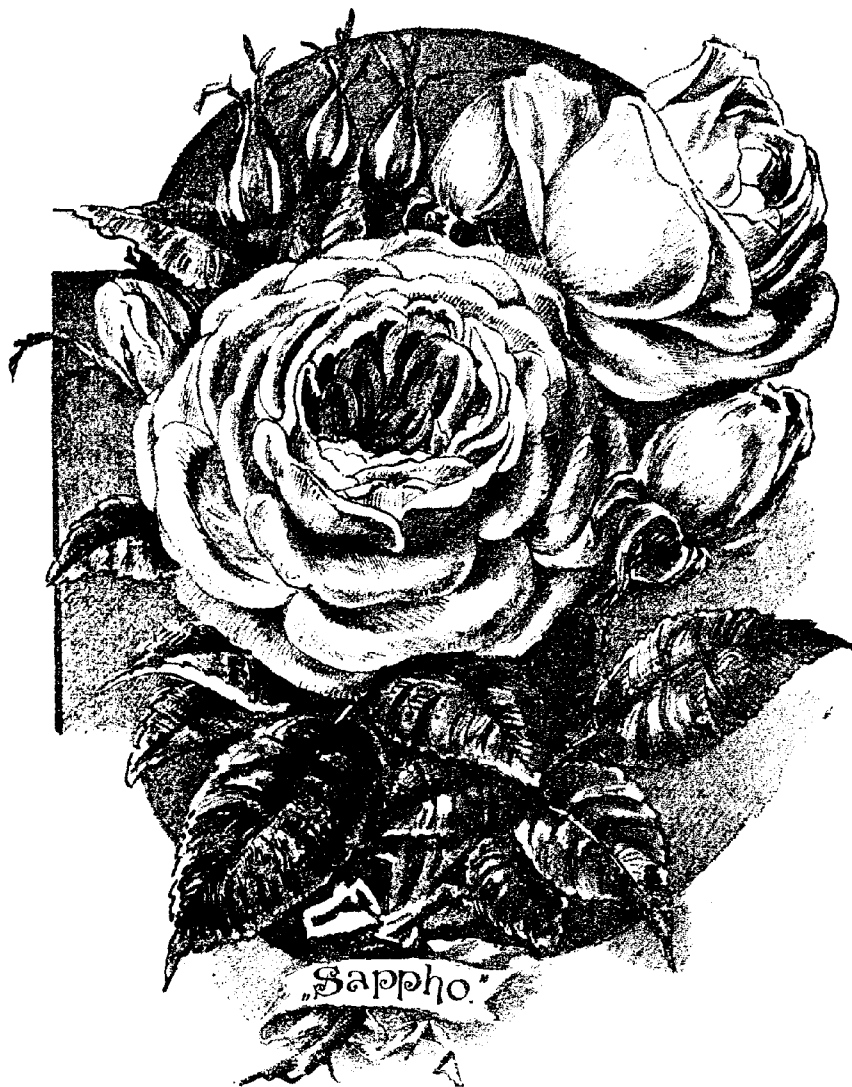


Fig. 45. Rosenneuheit „Sappho“.

ausserordentlich viele Blumen. Die Blumen sind sehr fest und ist bis jetzt keine Sorte bekannt, welche die Blumen so lange in vollkommener Form hält, sowohl an der Pflanze, wie auch abgeschnitten.

* * *

II. Duchesse of Albany.

Blume gross, gefüllt, genau wie La France. Farbe zart silberig rosa, sehr wohlriechend. Der Wuchs der Sorte ist ausserordentlich kräftig; Haltung gut. Die Blumen erscheinen in ausserordentlicher Fülle wie bei La France. Erhielt ein Certificat I. Classe von der königl. Gartenbau-Gesellschaft in London.

H. Schultheiss.

GEMÜSEGARTEN.

Ueber Kochsalate.

Von C. Sprenger.

Die besten Salatsorten zur Verwendung als Kochgemüse sind ohne Ausnahme alle diejenigen, welche, ob sich schliessend, kopfbildend oder nicht, meist sehr grosse, harte, an den Rändern krause, unebene Blätter mit sehr stark entwickelten Blatttrippen bilden. Diese Sorten, welche,

sofern sie Köpfe entwickeln, oft sehr schwer in Samen gehen und sehr gross werden, nennt man da und dort auch Eissalate; sie geben in manchen Ländern oder Provinzen bevorzugte sehr feine, beim Hineinbeissen krachende Salate. Hierher gehören als die besten, beiden Küchenzwecken dienenden folgende Sorten: Simpson, amerikanischer Herkunft; Malteser, sehr grosse Sorte; Pelletier französischer Herkunft; Später Gelber Montrée oder Batavia blonde; Amerikanischer Riesen, sehr grossblättrig; Chou de Naples, gross und feinschmeckend; Branner Marseiller oder Batavia; Bossin's Riesen, italienischer Herkunft, sehr gross; Sant Angelo, italienischer Herkunft, schön; Leboeuf, französischer Herkunft; Bellegarde, französischer Herkunft.

Ausser diesen schönen und ertragreichen Kopfsalaten sind die meisten Bindsalate oder sogenannten Sommer-Endivien vortreffliche Kochsalate. Wir wollen als die grössten und feinsten Salate zum Kochen nur die folgenden nennen und dabei bemerken, dass einige ganz besonders stark entwickelte Strünke haben und diese in manchen Gegenden deshalb bevorzugt sind: Gelber Pariser Bindsalat, Grüner Pariser Bindsalat, Florentiner mit schwarzem Korn, Brauner Bath, Bunter Forellen, Gelber Sachsenhauser.

Diese Sorten genügen vollkommen. Die römischen oder Bindsalate verlangen zu ihrer vollen Entwicklung reich gedüngten Boden und viel Wasser, werden dann aber sehr schön. Man kocht sie nicht zu weich und gibt sie mit Butter und Parmesankäse.

Von den Endivien sind alle Sorten ohne Ausnahme gut, doch nimmt man gern die rundblättrigen, recht vollen Sorten, die sogenannten Escariol. Die krausblättrigen zieht man, weil sie weniger ergiebig, zierlicher und, wie Manche wollen, feiner im Geschmack sind, zu grün zu geniessenden Salaten vor. Sehr ergiebige Arten sind: die salatblättrige volle Escariol und die glatte, von Natur gelbe Escariol. In Italien setzt man jedoch die Cichorien zu Kochgemüse höher als alle diese genannten und verwendet dazu meist die wilde, bittere Cichorie, der man auch die Wurzel lässt, wenn sie noch ganz zart ist. Auch in Paris schätzt man dieses Kochgemüse sehr. Es ist höchst gesund, weil blutreinigend und blutverdünnend und wird fast täglich zur Frühlingszeit in der Suppe genossen. Arm und Reich liebt gleich sehr die Minestra der Cichorie.

Eine ausgezeichnete Kochcichorie ist im Süden Italiens heimisch, heisst dort Catalogna und scheint, dem Namen nach zu urtheilen, aus Spanien zu stammen; sie ist nicht im Handel, verdient aber ihrer ausgezeichneten medicinischen Eigenschaften wegen die weiteste Verbreitung.

Von den Endivien zum Einwintern eignen sich wiederum die genannten Escariol am besten, weil sie weniger leicht faulen als die krausblättrigen und sich selbst nach und nach bleichen. Kalte, leicht und bei jeder Gelegenheit zu lüftende Kisten sind am besten zur Ueberwinterung. Keller ohne Licht und mit mangelhafter Ventilation sind wenig geeignet. Uebrigens kann man sich im Winter den allerbesten Salat beschaffen, wenn man reichlich starke Wurzeln irgendwelcher grossblättrigen Cichorie heranzieht, im Herbst aushebt und nun nach Belieben im Winter nach und nach in lange Kisten mit frischer Erde einschlägt und diese in die Gesindestuben um die oft grossen Oefen unter Bänken oder Tischen zugedeckt aufstellt oder auch in den Kuhställen unterbringt. So kann man nach 11 bis 14 Tagen den prächtigsten, goldgelben Salat schneiden.

MITTHEILUNGEN.

Zum Entbeeren der Johannisbeersträucher. Jede Hausfrau weiss, wie unangenehm beim Einmachen die zerdrückten Beeren sind, was sich beim Abpflücken mit den Händen auch schwer vermeiden lässt. Ein einfaches Mittel, um schöne trockene Beeren zu bekommen, besteht darin, dass man eine gewöhnliche Tischgabel beim Abpflücken verwendet; indem man mit der linken Hand das Johannisbeerstrüsschen dort fasst, wo es angewachsen war und dann mit der Gabel die Beeren von oben nach unten abstreift, dieselben gehen sehr leicht ab, zerdrücken sich nicht, und die ganze Arbeit ist reinlich und geht schnell von statten.

Papaver bracteatum, croceum, maculatum, orientale, der ausdauernde Mohn und vor allen Dingen der erstgenannte mit seinen hochrothen Blüten, macht einen prachtvollen Eindruck in saftigem Rasen. Die Samen werden Ende Mai bis Mitte Juni an den Platz gesät, den die Pflanzen später einnehmen sollen, und blühen im Mai und Juni des nächsten Jahres. Leider dauert die Blüthezeit nur 14 Tage, dafür aber ist die Blüthe von geradezu blendender Pracht und bei dem Mangel an gleichzeitig blühenden anderen Effectpflanzen von hohem gärtnerischen Werthe. Etwa 8 Tage nach dem Verblühen schneidet man die Stauden ab und bepflanzt das Beet mit vorhandenen Blumenpflanzen für den Herbstflor.

Löwenzahn (Leontodon taraxacum L.) als Salat. In den ersten Tagen des Frühjahrs erscheinen auch die ersten zarten grünlichgelben Sprossen des Löwenzahns. In Frankreich, Italien und auch schon in Süddeutschland begegnet man dieser Pflanze, in ihrer vollkommeneren cultivirten Gartenform, in allen Gemüseläden und auf den Märkten. Als Salat verwendet, hat sie durch ihr leichtes nicht unangenehm schmeckendes Bitter einen angenehm pikanten Geschmack. Ihr Bitter wirkt aber auch anregend auf die Thätigkeit des Magens, und besonders Leberleidenden wird der Genuss dieser Pflanze warm empfohlen. Sie wächst als Unkraut sehr häufig an Wegen, auf Triften und in Kleefeldern und ist darum an jeder Stelle leicht erhältlich. Selbst dann, wenn sie beim ersten Genuss nicht gleich mundet, wird man doch recht bald ein Liebhaber dieses Salates werden, welchen Feinschmecker für eine Delicatsse halten.

Ratafia, ein vorzüglicher Fruchtliqueur. Je $\frac{1}{2}$ Kilo Erdbeeren, rothe oder weisse Johannisbeeren, schwarze Johannisbeeren und Himbeeren werden nach Massgabe ihrer Reifezeit, also nacheinander mit 4 Liter guten Kornbranntwein in einer entsprechend grossen Glasflasche angesetzt und bleiben in derselben, welche fest verkorkt sein muss, an einer warmen Stelle des Küchenherdes zwei Monate stehen. Hierauf läutert man 2 Kilo guten Hutzucker in 1 Liter Wasser und setzt ihn dem filtrirten Saft zu, welchen man in gut verkorkten Glasflaschen kühl aufbewahrt. Frisch genossen, schmeckt man allerdings den Geschmack jeder einzelnen Frucht und des verwendeten Zuckers heraus. Nach einem halbjährigen Lagern aber entwickelt dieser Liqueur einen so prachtvollen Geschmack, dass er von den verwöhntesten Zungen den besten französischen und holländischen Liqueuren vorgezogen werden dürfte, wenn seine billige Herstellungsweise nicht einen Grund für seine Ablehnung bedeuten sollte. Will man ihn frisch zubereitet geniessen, so mache man ihn durch ein Erhitzen der geschlossenen Flaschen im Wasserbade bis zu 64° R. künstlich alt.

Goldlack, jene prächtig duftende Pflanze für das freie Land und das Zimmer, wird jetzt noch auf abgetragene Mistbeete ausgesät. Wird auch von verschiedenen Seiten der Buschlack vorgezogen, so ist doch auch der gefüllte Stangenlack, vor Allem aber der gefüllte Zwerg-Stangenlack, in seinen verschiedenen Färbungen ganz eigenartig schön und darum einer weiteren Verbreitung würdig.

Gärtnerschule „Elisabethinum“ in Müdling. (Kaiserstipendien.) An der mit der landwirthschaftlichen Lehranstalt „Francisco-Josephinum“ in Verbindung stehenden Gärtnerschule „Elisabethinum“ gelangen für den nächsten zweijährigen Lehrkurs 1889/90 und 1890/91 zwei Stipendien von je 250 fl., deren Eines den Namen Sr. Maj. des Kaisers, das Andere den Namen Ihrer Maj. der Kaiserin führt, zur

Verleihung. Bewerber um diese Stipendien haben ihre Gesuche bis 31. August 1889 bei der Direction des „Francisco-Josephinum“ in Mödling, von welcher Institutsprogramme zu beziehen sind, einzubringen. Zur Aufnahme in die Gärterschule „Elisabethinum“ ist erforderlich: 1. die zustimmende Erklärung der Eltern oder Vormünder, 2. der Nachweis über die mit gutem Erfolge absolvierte Volksschule und 3. ein Lebensalter von mindestens 15 Jahren bei entsprechender körperlich kräftiger Entwicklung. Sehr wünschenswerth ist der Nachweis einer im Gartenbau durch längere Zeit genossenen Praxis. — Stipendisten sind von der Entrichtung des Schulgeldes nicht befreit.

Acker-, Obst- und Weinbauschule in Feldsberg. Mit October 1889 wird an der n.-ö. Landes-Acker-, Obst- und Weinbauschule in Feldsberg ein neuer zweijähriger Lehrkurs eröffnet und werden für dieses Schuljahr noch 20 Zöglinge aufgenommen. Jeder Zögling hat zwei Jahre an der Anstalt zuzubringen; er erhält daselbst volle Unterkunft, die landesübliche Kost und hat nicht nur an dem Unterrichte, sondern auch an den praktischen Arbeiten theilzunehmen. Für Kost, Wohnung und Unterricht sind jährlich 200 fl. und für Reinigung der Wäsche 15 fl. zu bezahlen. Extern-Zöglinge sowie Zöglinge, welche nicht nach Niederösterreich zuständig sind, zahlen an Unterrichtsgeld jährlich 50 fl.; für Benützung der Bibliothek und des Lesezimmers hat jeder Zögling per Schuljahr 6 fl. zu erlegen. Sämmtliche angeführten Zahlungen geschehen halbjährig im Vorhinein. Die Zöglinge müssen mindestens 14 und dürfen nicht über 19 Jahre alt, körperlich kräftig, im Besitze des Entlassungszeugnisses der Volksschule sein und die nöthige Kleidung und Leibwäsche an die Anstalt mitbringen. Diejenigen Landwirthe, welche ihre Söhne oder Angehörigen als Zahlzöglinge in die n.-ö. Landes-Acker-, Obst- und Weinbauschule bringen wollen, haben ihre Anmeldungen längstens bis 30. September l. J. an die Direction der Anstalt unter Beilage des Geburts-, Schul- und Impfzeugnisses einzureichen oder ihre Anmeldungen mündlich und unter persönlicher Vorstellung des sich um die Aufnahme bewerbenden Sohnes oder Angehörigen bei dem Director der Anstalt vom 20. bis 30. September l. J. anzubringen, an welchen Tagen die Einschreibung stattfindet; über die Aufnahme entscheidet eine Aufnahmeprüfung, der sich jeder Aufnahmewerber zu unterziehen hat. Auskünfte ertheilt und Programme versendet bereitwilligst die Direction. — Ferner gibt der n.-ö. Landes-Ausschuss bekannt, dass vier Stipendien Sr. Maj. des Kaisers à 200 fl. für Schüler der n.-ö. Landes-Acker-, Obst- und Weinbauschule in Feldsberg zu besetzen sind. Zur Erlangung eines solchen Stipendiums ist erforderlich: 1. der Nachweis, dass sie Angehörige der österr.-ungar. Monarchie sind, wobei bemerkt wird, dass Söhne von Landwirthen und Winzern vorzugsweise für diese Stipendien berufen sind; 2. eine Zustimmungserklärung der gesetzlichen Vertreter (Eltern oder Vormünder); 3. ein Alter von wenigstens 14 und nicht mehr als 19 Jahren; 4. die Beibringung des Abgangszeugnisses aus der Volksschule mit mindestens gutem Fortgange, dann des Geburts- und Impfscheines und eines legalen Mittellosigkeitszeugnisses; 5. gesunder und hinreichend kräftiger Körperbau, da die Anstaltszöglinge an den beim Acker- und Weinbau vorkommenden Arbeiten theilzunehmen haben; 6. Kenntnisse der gewöhnlichen Handgriffe bei der Landwirtschaft und dem Weinbau. Zöglinge, welche den I. Jahrgang dieser Schule bereits absolviert haben und für den II. Jahrgang eines der ausgeschriebenen Stipendien erhalten oder fortbeziehen wollen, haben nachzuweisen, dass sie den I. Jahrgang derselben mit mindestens gutem Erfolge zurückgelegt haben. Die Gesuche sind bis 20. August l. J. bei der Schuldirektion einzureichen. — Ebenso wird zum Besuche der n.-ö. Landes-Acker-, Obst- und Weinbauschule in Feldsberg eine Anzahl ganzer Landesstipendien mit je 200 fl. und mehrere halbe mit je 100 fl. aus dem Landesfonde verliehen. Zur Erlangung eines solchen Stipendiums ist ausser den vorstehend bei den Kaiserstipendien unter 1–6 angeführten Bedingungen noch der Nachweis der Zuständigkeit nach Niederösterreich und die Ablegung einer Aufnahmeprüfung mit genügendem Erfolge erforderlich. Zöglinge, welche den I. Jahrgang dieser Schule bereits absolviert haben und für den II. Jahrgang eines dieser Landesstipendien erhalten, oder ein im Vorjahre bereits erlangtes derartiges Stipendium fortbeziehen wollen, haben

ihre Gesuche bis längstens 20. August l. J. bei der Schuldirektion in Feldsberg zu überreichen und nebst den guten Unterrichtserfolgen insbesondere ihre Zuständigkeit nach Niederösterreich nachzuweisen. Alle übrigen Bewerber wollen ihre gehörig belegten Gesuche bis 28. August l. J. bei der Direction der n.-ö. Landes-Acker-, Obst- und Weinbauschule in Feldsberg einbringen und haben sich zur Ablegung der erwähnten Aufnahmeprüfung, ohne eine weitere Aufforderung abzuwarten, Samstag den 7. September l. J., 9 Uhr Vormittags, im Landhause in Wien, Stadt, Herrngasse 13, 2. Stock, einzufinden.

Ausstellungs-Angelegenheiten.

Land- und forstwirthsch. Ausstellung in Wien 1890.

In den theilnehmenden Kreisen rüstet man sich bereits jetzt, um eine reichhaltige und interessante Beschickung der Maschinenabtheilung zu Stande zu bringen. Auf derselben werden alle landwirthschaftlichen Geräte und Maschinen, insbesondere die in neuerer Zeit in Aufnahme gekommenen, in bester Weise vertreten sein. Bereits jetzt ist die Inanspruchnahme des zur Verfügung stehenden Raumes eine sehr beträchtliche und steht zu erwarten, dass spätere Aumeldungen als zu dem festgestellten Termine keine Berücksichtigung finden können. Die Ausstellung dieser Gruppe ist eine internationale und zeigen namentlich die ausländischen (deutsche, englische und amerikanische) Fabrikanten ein lebhaftes Interesse für die Beschickung derselben. Mit dieser Ausstellungsgruppe wird eine Reihe von Specialneuerungen verbunden sein, für welche namhafte Geldpreise ausgesetzt wurden. In erster Linie wird ein Preis für zweckmässige Vorrichtungen an landwirthschaftlichen Maschinen zum Schutze der Arbeiter gegen Verunglückungen ausgeschrieben, eine Aufgabe, an deren Lösung sich zur Zeit viele Erfinder theilnehmen. Ferner finden besondere Neuerungen von Düngerstreumaschinen, Maschinen zur Bereitung der Torfstreu und Holzwohle, endlich von Handgeräthen der Land- und Forstwirthschaft statt. Nähere Auskünfte sowie das Special-Programm können von dem Ausstellungs-Secretariate in Wien, Stadt, Herrngasse 13, in Empfang genommen werden.

Eingesendet. *)

An die verehrliche Redaction des „Fruchtgarten“!

Der in der Beilage zu Nr. 24, Jahrgang 1888, Ihres geschätzten Blattes enthaltene Artikel „Obstweinbereitung mittelst Diffusionsverfahrens“ veranlasst die gefertigte Kammer zu einigen berichtigenden Bemerkungen, um deren Aufnahme wir höflichst ersuchen.

1. Die in diesem Berichte enthaltene Beschreibung des Diffusions-Apparates ist eine wörtliche Abschrift unseres am 16. August 1888, Z. 104, an den Herrn Grafen Attems gerichteten Berichtes.

2. Der bei der Reichs-Obstaussstellung in Wien exponirte Diffusions-Apparat ist also auf Grundlage dieses Berichtes construiert worden.

3. Nicht Herr Graf Attems, sondern die gefertigte Kammer hat jenen Sachverständigen an Ort und Stelle entsendet, dessen Studien oberwähntem Berichte und der Construction jenes Apparates zu Grunde gelegen sind.

Paris, den 26. Juni 1889. Hochachtungsvoll

Oesterr.-ungar. Handelskammer in Paris.

*) Für die unter dieser Rubrik gebrachten Mittheilungen übernimmt die Redaction dieses Blattes keine Verantwortung.

INHALT. Pomologie: Alte und neue Obstsorten. — **Praktischer Obstbau:** Von den Saftstockungen und deren Berechtigung. — Fehler der Baumzucht. (Mit 6 Illustr.) — **Feinde des Obstbaues:** Die Obstmaden. — **Gehölzucht:** Die Sorbus (Ebereschen) unserer Gärten. — **Blumengarten:** Zwei englische Rosenneheiten: I. Sappho. (Mit 1 Illustr.) II. Duchesse of Albany. — **Gemüsegarten:** Ueber Kochsalate. — **Mittheilungen:** Zum Entbeeren der Johannisbeersträucher. — Papaver bracteatum. — Löwenzahn (Leontodon taraxacum) als Salat. — Ratafia, ein vorzüglicher Fruchtliqueur. — Goldlack. — Gärterschule „Elisabethinum“ in Mödling. — Acker-, Obst- und Weinbauschule in Feldsberg. — **Ausstellungs-Angelegenheiten:** Land- und forstwirthschaftliche Ausstellung in Wien 1890. — **Eingesendet.**

Für den Inhalt der Inserate ist die Redaction nicht verantwortlich.

Zu verkaufen:

eine ganze Baumschule wegen Verkauf und Auflassung des Grundes. — Es sind ca. 20.000 Aepfel-, Birnen-, Kirschen- und Pflaumenbäume, zumeist 4- und 3jährig. Nur beste, verbreitungswürdigste Sorten. Wenn das Ganze, wie es liegt und steht, sehr billig. — Auskünfte ertheilt schriftlich

Die gräf. Gutsverwaltung
(163) St. Peter bei Graz.

Oesterr.-Ungarische Pomologie.

Beschrieben und herausgegeben
von

Prof. Dr. Rudolf Stoll,
Lehrer für Pomologie an der k. k. öhol. u. pomol.
Lehranstalt in Klosterneuburg.

6 Bände complet 24 fl. = 48 Mk.

Zu beziehen durch die Administration
dieses Blattes.

Wilhelm Klenert,

vorm. Klenert & Geiger,
I. steiermärkische
Obstbaum- u. Gehölzschulen
Graz, Steiermark,

auf der Reichs-Obstaussstellung in Wien
mit den höchsten Preisen ausgezeichnet,
empfiehlt grosse Vorräthe von (156)

Obstbäumen, Obststräuchern,
Obstwildlingen, Erdbeeren,
Gehölzen, Rosen etc.

Kataloge gratis.

Obstdörren

(164)

für den Mittelbetrieb,
welche bei dem internationalen
Concurrenzdörren in Wien für die
besten Apparate befunden und mit
dem Kaiserpreis ausgezeichnet wurden,
empfiehlt in bester Ausführung
R. Zimmermann in Bautzen.



155

A. C. Rosenthal Baumschulen

(derzeit 41 Joch umfassend)

Albern

Post Kaiser-Ebersdorf a/D.
empfiehlt

seine grossen Vorräthe
von

Obstbäumen in allen Formen
Alleebäumen, Ziergehölzen
Coniferen, Rosen
Obstwildlingen

Spargel- und Erdbeerpflanzen
sowie

sein reich assortirtes Lager
von

Gemüse-, Feld-, Gras- Wald-
und Blumen-Sämereien.

Kataloge gratis und franco.

Die

Amerikanischen Frühpfersiche

mit Berücksichtigung der

Pfersiche überhaupt.

Von

Prof. Dr. Rudolf Stoll.

Unter obigem Titel ist soeben ein Buch in Grosseoctavformat mit 14 wirklich künstlerisch ausgeführten colorirten Tafeln erschienen, welches schon seines gediegenen fachmännischen Inhaltes wegen, was Abstammung, Zucht, Cultur etc. betrifft, von jedem Pfersichfreunde mit Freude begrüsst werden wird. Dasselbe ist zum Preise von 2 fl. 50 kr. zu beziehen durch die Administration des „Fruchtgarten“ in Wien, VI. Mollardgasse 41.

Die Reichs-Obstaussstellung in Wien im October 1888.

Studien in derselben.

Von Chr. Ilsemann, königl. Obergärtner in Ungar.-Altenburg.

Diese im „Fruchtgarten“ erschienenen Berichte sind als Separat-Abdruck in Buchform, 200 Seiten stark, durch die Administr. d. Bl. zum Preise von 1 fl. zu beziehen.

OBSTBÄUME: Hochstämme, Pyramiden und Spaliere
in grosser Auswahl der schönsten Exemplare bei
Georg W. Gaedertz
Obstbaumschulen Feuerbach-Stuttgart. Illustirter Katalog gratis und franco. (149)

Der Fruchtgarten.

Illustrirte Zeitschrift

für

Obstbau, Sortenkunde und Obstbenutzung, sowie für Gehölz- und Blumenzucht,
Küchen- und Handelsgärtnerei.

Organ des Obstbau-Vereines für das Königreich Böhmen.

Redigirt von

A. C. Rosenthal

k. k. Hof-Kunstgärtner und Baumschulenbesitzer

und

Chr. Ilsemann

k. Obergärtner am bot. Garten der ldw. Akademie in Ung.-Altenburg.

Administration: Wien, VI. Mollardgasse Nr. 41.

Die Mitglieder des Obstbau-Vereines für das Königreich Böhmen erhalten das Blatt unentgeltlich.

Abonnement:		Erscheint	Inserate:
		am 1. und 16. eines jeden Monats.	pro dreimal gespaltene Petitzeile oder deren Raum 10 kr. = 20 Pf.
Inland:	Ganzjährig fl. 5.— Halbjährig „ 2.50	Unversiegelte Zeitungs-Reclamationen sind portofrei. Manuscripte werden nicht zurückgestellt.	Beilagen werden berechnet pro 1000 Exemplare mit 10 fl.
Ausland:	Ganzjährig Mk. 10.— Halbjährig „ 5.— resp. Frcs. 13.— oder 6.50.		

Nr. 16.

16. August 1889.

IV. Jahrg.

POMOLOGIE.

Der rothe Risslingapfel.

Von C. Eble in Stuttgart.

Der Hohenheimer Risslingapfel hat sich in der verhältnissmässig kurzen Zeit seiner Existenz so vielfältig eingebürgert und zur Mostbereitung eine so grosse Werthschätzung gefunden, dass es völlig überflüssig ist, noch ein weiteres Wort zu dessen Empfehlung zu sagen.

Der Risslingapfel gehört nicht zu der Gattung unserer gewöhnlichen Apfelsorten (*Pirus malus*), sondern zu den Beerenäpfeln (*Pirus baccata*), welche sich in ganz besonderer Weise von unseren heimischen Apfelsorten dadurch unterscheiden, dass sie schon an den vorjährigen Zweigen oft massenhafte Blüten und Früchte bringen. Auch haben alle Beerenapfelsorten eine für die Mostbereitung ganz hervorragende Eigenschaft, die Früchte weisen ausser einem ganz bedeutenden Zuckergehalt eine grosse Menge Gerbstoff auf, was dem Most neben grosser Haltbarkeit auch eine schöne Glanzhülle verleiht. Der auf dem Gebiete der Wein- und Mostbereitung, überhaupt des ganzen Gährungswesens unserer Hausgetränke so erfahrene Forscher und Erfinder, Herr Adolf Reihlen, hält deshalb auch die Beerenäpfel für unsere Zukunfts-Mostobstsorten.

Unser rother Risslingapfel wird sich in Bälde seinen Weg erobern; denn er hat neben den guten Eigenschaften des Hohenheimer Risslingapfels noch den besonderen Vorzug, dass er nicht wie dieser

grünlichweiss, sondern prächtig roth gefärbt ist. Die Früchte haben innen und aussen das Aussehen, als ob sie aus reinstem gelben Wachs geformt und auf der Sonnenseite mit Purpur geschminkt wären.

Die Stämme wachsen, wenn auf unsere gewöhnlichen Apfelwildlinge veredelt, ausserordentlich tüppig und tragen in der Regel schon im darauf folgenden Jahre in der Baumschule.

Was nun die Heimat der Beerenäpfel betrifft, so ist deren Vaterland Sibirien. Der Hohenheimer Risslingapfel ist ein Sämling, der im botanischen Garten zu Hohenheim aufgegangen ist; es ist wenigstens am Mutterbaume eine Veredlungsstelle nicht wahrnehmbar.

Unser rother Risslingapfel stammt aus Amerika und wurde unter dem Namen Whitneys transcendental grape (Whitneys unübertrefflicher Holzapfel) bei uns zunächst als Zierpflanze eingeführt. Aber bald erkannte man da und dort den unschätzbaren Werth der Frucht zur Mostbereitung. Wir selbst haben eine grössere Pflanzung voriges Jahr gemacht und werden im Herbst davon Früchte zur Ausstellung nach Stuttgart senden. Eine grössere Pflanzung (ca. 5 Jucharten schweizerisch) befindet sich schon seit mehreren Jahren in Cham in der Schweiz und deren Besitzer Geo. H. Page ist entzückt davon.

Den Schnitt ertragen die Beerenäpfel nicht; werden sie beschnitten, dann tragen sie nicht. Dagegen lieben sie gebautes Feld und reichliche Düngung.

Die Bäume werden nicht so gross wie die meisten unserer gewöhnlichen Apfelsorten. Sie können deshalb viel enger gepflanzt werden.

Wir möchten wünschen, dass unser rother Risslingapfel, dem der Württembergische Obstbauverein diesen Namen beilegt, recht vielfältig angebaut werden möchte. Es dürfte dies nicht wenig zur Reform unserer Obstcultur beitragen.

(Gaucher's „Prakt. Obstbaumzüchter“.)

PRAKTISCHER OBSTBAU.

Anzucht der Birnen als freistehende Spindelbäume und Spindelpyramiden.

Von J. Werk, Obergärtner.

Ein in dieser Form gezogener Baum besteht aus einem senkrechten Stamme von 6, 8—12 Fuss Höhe. Er ist von seinem Fusse bis zur obersten Spitze mit Fruchtzweigen versehen und bildet, wenn gut gezogen, eine förmliche Säule. Die Baumlöcher müssen ungefähr 50, in schlechtem Boden 60 Cm. tief gemacht werden. Ist der Baum nun ordnungsmässig an Ort und Stelle gesetzt, so wird er geschnitten. Sämmtliche Seitentriebe werden auf 10—15 Cm. gekürzt, schwache etwas länger, starke um 1—3 Augen kürzer, die Augen wo möglich nach oben gehalten, weil der Wuchs gedrängter wird und diese Zapfen zu Fruchträgern bestimmt sind. Der zweiglose Gipfel wird um die Hälfte seiner Länge eingekürzt, in vielen Fällen noch um mehr. Es kommt dabei lediglich auf die Beschaffenheit des Baumes an, ob er von schwächerer oder stärkerer Natur ist, wie sich denn der Schnitt überhaupt nicht schabloniren oder allgemein gültig beschreiben lässt, da fast jeder Zweig einen anderen Schnitt verlangt, bald länger, bald kürzer, je nach seiner Eigenthümlichkeit. Würde man aber die Bäume gar nicht beschneiden, wie dies neuerdings einige Baumzüchter thun und warm empfehlen, so bekäme man kahle Stellen, die Augen würden an den Stellen, wo wir Fruchtholz haben müssen, allenthalben erblinden. Denn da ja der Saft bekanntlich immer nur auf die obersten Augen jedes Zweiges mit seiner vollen Kraft einwirkt, würden in diesem Falle sämmtliche Holzangen auf der ganzen Länge schlafend bleiben. Dieses verhüten wir eben durch den angegebenen Schnitt, indem wir durch ihn den Saft gleichsam auf die untersten Augen hindrängen und dieselben so zur Entwicklung veranlassen. Und in den meisten Fällen bildet sich schon im ersten Jahre eine Unmasse von Fruchtaugen, so dass man den Sommer über nichts weiter zu thun hat, als höchstens einige Triebe zu

pinciren. In manchen Fällen ist auch das nicht einmal nöthig, indem sich sogar sämmtliche Holzangen in Fruchtaugen umwandeln, bis auf den obersten Trieb, den wir zur Verlängerung des Stammes brauchen und der deshalb besonders gepflegt werden muss. Bei den kräftig wachsenden Sorten müssen wir, um sie in ihren Schranken zu halten, d. h. die Bäume im Durchmesser ihrer Verzweigung nie mehr als $1\frac{1}{2}$, höchstens 2 Fuss erreichen zu lassen, sämmtliche Triebe pinciren und zwar streng. Ist aber die Fruchtaugenbildung einmal auf der ganzen Linie vollendet, so hat man sozusagen nichts mehr mit ihnen zu thun. Im folgenden Winter oder Frühjahr, wann bleibt sich gleich, schneiden wir die Bäume wie folgt: Ist das Pinciren richtig ausgeführt worden oder haben wir Bäume, welche von Natur aus ohne Pinciren sich auf der ganzen Stammelinie mit Fruchtaugen bedeckt haben, so haben wir gar nichts zu schneiden. Haben wir dagegen Triebe, welche zum zweiten oder dritten Male pincirt worden sind, so schneiden wir sie an der Stelle, wo wir das erste Mal pincirt haben. Ob hier nun um ein oder zwei Augen kürzer, das kommt auf Eins heraus: krumme Furchen geben auch gerade Früchte! Nunmehr haben wir auf Weiteres nicht zu achten, als dem Baume entsprechend Früchte sitzen zu lassen und nur noch uns zu merken, dass der Stammschnitt nicht alle Jahre auf die gleiche Weise vollführt werden darf. Um nämlich dem Stamm oder Verlängerungstrieb eine höchst verticale Richtung zu geben, muss der Schnitt je ein Jahr auf der rechten und jedes folgende Jahr auf der linken Seite vollzogen werden, d. h. so, dass das oberste Auge jedesmal auf die entgegengesetzte Seite des vorjährigen Schnittes zu stehen kommt. Versäumt man so zu verfahren, so tritt der Stamm aus seiner bestimmt senkrechten Richtung heraus.

Ueber die Fruchtbarkeit dieser Bäume will ich nicht viel Worte machen. Es kann jeder der geehrten Leser sich davon in unserem Fruchtgarten überzeugen, und schon Manchen haben die Bäumchen darin überrascht, wie denn auch wohl ziemlich übereinstimmend anerkannt wird, dass diese Culturmethode freistehender Bäume die zweckmässigste ist.

Wir möchten hier aber noch auf eine Form aufmerksam machen, welche gleichsam die Mitte hält zwischen der eigentlichen Spindel oder Säule einerseits, wo die Fruchtzweige unmittelbar am Stamme selbst stehen und zwischen der regelrecht ausgebildeten, mit Haupt- und Nebenzweigen versehenen Pyramide andererseits. Es sind nämlich nicht alle Sorten so tugendhaft, dass sie sich gutwillig fast in jede beliebige Form schicken und,

einmal formirt, ohne viel weitere Pflege und besondere Fachkenntniss lange Jahre reichlich tragen, wie dies der Fall ist bei Sorten wie: Gute Louise von Avranches, William's Christbirne, Capiaumont's Butterbirne, Dumont's Butterbirne, Clairgeau's Butterbirne, Andenken an den Congress, Clapp's Liebling, Winter-Dechantsbirne, Olivier de Serres, Madame Treyve und ähnlichen, sondern wir benützen auch viele und darunter sehr edle und werthvolle Sorten, von denen manche als Hochstämme vortrefflich fortkommen; wenn wir sie aber als Zwergbäume ziehen wollen, so geben sie wegen ihres üppigen und wilden Wuchses niemals regelrechte Pyramiden und doch sind sie zu kräftig, als dass nicht, wenn man nun statt dessen Spindeln aus ihnen machen wollte, ihre Tragbarkeit sich verminderte.

Es sind dies hauptsächlich folgende: Diel's Butterbirne, Gellert's Butterbirne, Amanli's Butterbirne, Hochfeine Butterbirne, Doppelte Philippsbirne, Herzogin von Angoulême, Triumph von Jodoigne, Madame Favre, Nene Poiteau, Monchallard, Hofrathsbirne, Ananasbirne von Courtray, André Desportes, Henry Desportes, Blumenbach's Butterbirne, Esperens Herrenbirne, Vereins-Dechantsbirne und andere mehr. Diese ziehen wir nun sehr leicht als Spitz- oder Spindelpyramiden, und wir erhalten diese Form, sobald wir die Seitenäste, die sich vom Hauptstamm aus gut und frei entwickelt haben, auf eine Länge von 70—81 Cm. stehen lassen, so dass der Baum nach 4—5 Jahren einen Durchmesser von 1.20—1.50 M. bekommt. Diese direct vom Stamme ausgehenden Leitäste sind die einzigen Aeste am ganzen Baum und unmittelbar an ihnen sitzt das Fruchtholz in einer Länge von je 10—15 Cm. Von den eigentlichen Pyramiden unterscheiden sich daher diese Spitz- oder Spindelpyramiden dadurch, dass sie im Vergleich zu ihrer Höhe schmäler sind als jene ersteren; auch ist man schneller mit ihnen am Ziele. Wenn wir aber auch Spindelpyramiden zu formiren beabsichtigen, so müssen wir dies schon bei der Anpflanzung berücksichtigen und solche Bäumchen statt auf 1 M., wie die gewöhnlichen Spindeln, auf 2 M. Entfernung von einander setzen.

Im Uebrigen ist die Behandlung des Fruchtholzes mit Pinciren und Schneiden ganz dieselbe, wie bei allen anderen Formen, und wir betonen es hier um der Wichtigkeit der Sache willen von Neuem, dass namentlich das Pinciren die Hauptsache ausmacht, so dass wir ohne dasselbe gar nicht an's Ziel kämen. Denn eben mittelst des Pincements erhalten wir jene ringsum mit Fruchtaugen garnirten Leitäste, welche einer dichten Guirlande von 20—30 Cm. Stärke gleichsehen.

Es erhellt aus dem Gesagten leicht, dass die Spindelpyramide, zumal für die obengenannten üppig austreibenden Obstsorten, der gewöhnlichen Spindel vorzuziehen ist, nicht blos wegen der schöneren Form, sondern auch wegen ihrer grösseren Fruchtproduction.

Da der höchste Reinertrag einer Obstpflanzung von der richtigen Auswahl der Sorten abhängt, so rathen wir, nur solche ersten Ranges zu verwerthen. Denn wenn wir zu wählen haben, warum sollten wir nicht jene Arten bevorzugen, von denen wir wissen, dass sie einen prächtigen Wuchs haben, in der Formation des Baumes, sowie in der Bildung von Fruchtholz keine zu grossen Schwierigkeiten machen, dass sie aber zugleich auch Früchte bringen mit zartem Fleisch und duftendem Wohlgeschmack? Braucht ja doch eine geringere Sorte die gleiche Pflege, die gleiche Bearbeitung und kostet aus der Baumschule gleich viel, als eine von Haus aus gut begabte Sorte. Wer wird z. B., was zunächst die Form betrifft, von Sommer-Apothekerbirne und Mailänder, von der Sparbirne, sowie Rousselet de Rheims u. s. w. einen schönen Zwergbaum ziehen können, der Allem entspricht? Unmöglich! Diese genannten Sorten passen gut als Hochstamm für Baumgärten, aber nicht als Zwergbaum, vorab nicht als Spindel oder Pyramide. Und was sodann die Frucht selbst betrifft — wer wird an einer Frucht der störrigen Duchesse d'hiver Freude haben, obschon der hochtönende Name verführerisch klingt! In Wirklichkeit aber ist diese Winterfrucht eine wahre Vexirfrucht. Denn allerdings wird sie gross, welkt auch nicht und schrumpft nicht ein, so dass sie vom April bis Juni, wo fast keine anderen Früchte mehr zu haben sind, den unkundigen Käufer auf dem Markt oder in der Delicatessenhandlung durch ihre untadelhafte Schönheit leicht besticht. Allein selbst zu dieser Zeit ist sie immer noch ungeniessbar und wird überhaupt sozusagen „nie etwas“. Ebensowenig möchten wir Früchte, wie: Bellissime d'hiver, Van Marum's Flaschenbirne, Grosser Katzenkopf u. s. w. empfohlen haben.

Der Anbau von Frühpflaumensorten in den Gebirgslagen.

Von Otto Laemmerhirt.

Gelegentlich eines Abstechers im Spätherbst vorigen Jahres von Schwarzenberg nach Johannegeorgenstadt konnte Schreiber dieses die Wahrnehmung machen, dass hier im Schwarzwasserthal der Obstbau noch in ziemlichem Umfange betrieben wird und zeigt der kräftige Wuchs der Obstbäume und die Masse an den Bäumen noch hängender rother Zwetschen, dass bei richtiger Pflege der Obstbäume

auch hier noch ein Nutzen von ihnen zu erwarten sei. Aber die vielen rothen Pflaumen wollten ihm gar nicht gefallen und er musste sich sagen, dass, wenn deren Eigenthümer daran gehen wollten und statt der für die dortige Gegend zu spät reifenden gemeinen Hauszwetsche Frühpflaumen in solchen Sorten, deren Güte und Verwendbarkeit den Hauszwetschen ziemlich gleichkommen, anpflanzen oder mit Reisern derselben diejenigen Zwetschenbäume, die nicht durch einen besonders warmen Stand bevorzugt, auch in weniger warmen Sommern reif werden, unveredeln, sie einen noch grösseren Gewinn von ihren Obstbäumen haben würden.

Da nun die feuchte Thallage das Gedeihen der Pflaumenbäume begünstigt, so bestand der grösste Theil der hier angepflanzten Obstbäume aus Zwetschenbäumen, und es wird in Folge des öfteren Nichtreifwerdens der Zwetschen die Obsternte des Thales nicht unwesentlich beeinträchtigt.

Auf den Obstausstellungen der Bezirksobstbauvereine aus den höheren Gebirgslagen trifft man neben den Früchten der gewöhnlichen Hauszwetsche noch die der gelben und der blauen Eierpflaume am häufigsten an; es ist anzunehmen, dass diese Sorten sich doch wohl nur ihrer Grösse wegen dort so einbürgern konnten, denn ihr Geschmack ist in dieser Lage ziemlich fade; wir hatten aber auch Gelegenheit, Früchte der grünen Reine-Claude aus sehr hohen Lagen zu kosten und müssen gestehen, dass diese an Süßigkeit sowohl, wie an Aroma denen in guten Lagen nicht nachstehen; letztere würde sich namentlich zur Bepflanzung nach Süden gelegener Hauswände ganz vortrefflich eignen.

Diese würden allerdings die gewöhnliche Zwetsche nicht ersetzen können, und möchten hierfür vielmehr nachfolgende Sorten in Vorschlag gebracht werden.

Mit blauen Früchten:

1. Biondeck's Frühzwetsche, eine unserer besten Frühzwetschen, welche Mitte August reift.

2. Violette Diaprée, reift Ende August und ist eine der fruchtbarsten und empfehlenswertheiten Zwetschensorten, die sich auch gut dörren lässt.

3. Grosse Zuckerzwetsche, Ende August bis Anfang September reifend, gehört mit zu den besten Frühzwetschen, und ist in Form und Geschmack der Hauszwetsche ähnlich, doch grösser und früher reifend, aber nicht so fruchtbar.

4. Fürst's Frühzwetsche, reift Anfangs bis Mitte September und steht in ihrer Brauchbarkeit der gewöhnlichen Zwetsche wenig nach, springt auch bei Regenwetter nicht auf.

Die auch für rauhe Lagen öfter empfohlene, sehr tragbare Sorte „Anna Späth“ wird in weniger

günstigen Jahren auch nicht reif, dagegen würde sich die im Reutlinger Katalog aufgeführte „Esslinger Frühzwetsche“ noch für Gebirgslagen eignen, da sie früher als die Hauszwetsche reift, der sie sonst in Wuchs, Frucht und Geschmack sehr ähnlich sein soll.

Mit gelber Frucht dürfte sich empfehlen:

5. Frühe von Bergthold, hat als eine der frühesten Pflaumen Werth; reift Anfangs August und eignet sich zu Compots, wie auch zum Dörren.

6. Hartwiss' gelbe Zwetsche, reift Anfangs September und ist eine schöne und süsse Zwetsche.

Diese geringe Auswahl dürfte den Bedürfnissen der Obstzüchter im Gebirge vollkommen genügen und möchten wir hierbei noch darauf hinweisen, dass die Erfahrung zeigt, dass die Bäume gedachter Sorten noch winterhärter sind, als die der gewöhnlichen Hauszwetsche.

Wir würden nur dankbar sein, wenn uns aus unserem geehrten Leserkreis etwa schon gemachte Erfahrungen über die gedachten oder hier nicht aufgeführten Pflaumensorten aus den höheren Gebirgslagen zugehen würden.

Da die Pflaumenbäume sehr flach mit ihren Wurzeln mehr unter der Erdoberfläche fortgehen, so dürfte ein Bedecken der Baumscheibe im Herbst mit strohigem Mist sehr vorteilhaft sein, um bei schneelosen Wintern das Erfrieren der Wurzeln zu verhüten. ausserdem werden durch Auslaugen desselben den Wurzeln Nährstoffe zugeführt und ist der Pflaumenbaum sehr empfänglich für eine reichliche Düngung, weshalb auch eine flüssige Düngung, im Juli gegeben, die Ausbildung der Früchte und das Wachsthum der Pflaumenbäume ungemein fördert.

Zum Schutze des Stammes vor Frostschäden sind die Bäume in den ersten Jahren nach der Pflanzung mit Tannenreisig oder Dornen bis zur Kronenhöhe einzubinden, später dient dazu ein im Herbst angebrachter Kalkanstrich.

Da die Zwetschen nur an kräftigem, jungem Holz reichlich und gut ausgebildete Früchte tragen, so ist, sobald der Holztrieb nachlässt und die Früchte anfangen kleiner zu werden, eine Verjüngung der Krone vorzunehmen.

Am sichersten und wirksamsten geschieht das Abwerfen der Kronenäste, worin die Arbeit des Verjüngens besteht, im Spätherbst, also etwa Ende October, wo auch in den Gebirgslagen der Abschluss des Triebes erfolgt sein wird.

Wie weit die Kronenäste zurückgeschnitten werden müssen, hängt von dem Zustande der zu verjüngenden Bäume ab und wird es in den meisten Fällen genügen, wenn man ein Drittel der Länge

der Aeste abschneidet. Die entstandenen Wunden werden mit dickflüssig gemachtem Holztheer bestrichen.

In Folge der in den übrigen Theilen des Baumes sich anhäufenden Reservestoffe wird nun im nächsten Frühjahr ein sehr kräftiger Trieb sich entwickeln, der in weiterer Folge wieder neue Fruchtbarkeit erzeugt. Natürlich hat man durch Auslichten der nach dem Verjüngen reichlich erscheinenden Triebe dafür Sorge zu tragen, dass gut geformte und lichte Kronen hergestellt werden, denn je ungünstiger die klimatischen Verhältnisse sind, umso mehr müssen wir dafür Sorge tragen, dass Licht und Wärme (ohne deren Einwirkung die Ausbildung von Fruchtknospen unmöglich) in das Innere der Baumkrone eindringen können.

FEINDE DES OBSTBAUES.

Die Kirschfliege.

(*Spilograpta cerasi* Lw. = *Trypeta signata* Meig.)

Von B. L. Kühn.

Die Made dieser Bohrfliege, in den Früchten des Kirschbaumes nahe der Stielgegend lebend, hat in diesem Jahre, welches durch seine abnorme warme Witterung die Entwicklung schädlicher Insecten überhaupt begünstigte, in der Mark Brandenburg und auch in anderen Gegenden Deutschlands ganz ungeheure Verwüstungen angerichtet. Fast alle Kirschen aus Werder und Guben, welche eine gewisse Zeit lang allein den riesigen Berliner Consum decken, waren von ihnen durchsetzt, so dass ein grosser Import von Kirschen aus Sachsen, Thüringen und dem Harz (pro Tag ca. 10 Waggon) nöthig wurde. Die Fliege, eine zierliche, in der Grundfarbe glänzend schwarz, mit reichen gelben Flecken versehene 3-5 Mm. lange Bohrfliege, welche von Mai bis Juni fliegt, trat schon im Mai in ungeheuren Schwärmen auf. Sie legt nahe dem Stiele der Kirsche ein, höchstens zwei Eier, die Made schlüpft aus, bohrt sich in die Kirsche ein, ohne ihre Reife zu verhindern und ist eine recht unangenehme Zugabe beim Genuße frischer Kirschen.

Die Made befindet sich in der Kirsche von der Zeit ab, wo sich dieselbe zu röthen beginnt und hat sich zur Reifezeit vollkommen entwickelt, bohrt sich aus der Kirsche heraus, geht 2-6 Mm. unter die Erdoberfläche und überwintert hier als gelbliches Tonnenpüppchen. Die Made lebt ebenfalls in den Früchten von *Lonicera xylosteum tartarica* und *Berberis vulgaris*, deren Anpflanzung darum in der Nähe von Kirschbäumen zu vermeiden ist.

Wässert man die Kirschen ein, so bohren sich die Maden heraus und finden sich am Boden des Gefässes. Da sich eine Vernichtung der Fliege nicht ausführen lässt, beschränken sich die Schutzmittel 1. auf das Abhalten der Fliege von den Kirschbäumen, 2. auf eine Vernichtung der Made und 3. der Puppe.

Für das Abhalten der Fliege von den Kirschbäumen dürfte sich ein Schwefeln, d. h. das Bestreuen derselben mit Schwefelpulver (Schwefelblüthe) mittelst einer auf einer Stange zu befestigenden Blechbüchse mit doppeltem Siebboden wirksam erweisen, auch die für diesen Zweck

construirten Schwefel-Blasehölge sind mit Erfolg verwendbar.

In Tirol, durch sein prachtvolles Obst berühmt, behauptet man, dass das Schwefeln, bei regnerischer Witterung oder an thaufeuchten Bäumen vorgenommen, sehr viel zur vollkommenen Entwicklung der Früchte beitrage. Bei Gelegenheit der vorjährigen Reichs-Obstaussstellung in Wien wurde uns von wohlunterrichteter Seite mitgetheilt, dass in Tirol nur bei Anwendung des Schwefelns vollkommen entwickelte Früchte zu erhalten seien, welche ihren höchsten Wohlgeschmack erreichen, während sie ohne dasselbe recht oft in halber Grösse einschrumpften gleich den Beeren der Traube. Es wird dort jährlich viermal, zuerst beim Ausschlagen der Blätter, zum zweitenmal, wenn sich die Früchte „geputzt“ haben, zum drittenmal beim Ausgewachsensein der Früchte, zum viertenmal nach der Obsternte vorgenommen.

Eine Vernichtung der Maden kann nur dadurch erreicht werden, dass man die Kirschen einige Tage vor ihrer vollständigen Reife erntet, dann also, wenn sich die Maden noch in denselben befinden.

Zur Vernichtung der Puppen empfiehlt sich: 1. ein tiefes Umgraben des Bodens vom Spätherbst bis Ende April. Dadurch kommen die Puppen so tief in die Erde, dass die Fliege nicht auszuschlüpfen vermag; 2. ein Bestreuen des Bodens mit zerfallenem ungelöschtem Kalk. Kalkwasser ist ein bekanntes Mittel zur Insectenvertilgung und dürfte auch, von feuchten Niederschlägen hergestellt, seine Wirkung auf die flachliegenden Tonnenpuppen der Kirschfliege kaum verfehlen. Doch auch als Düngemittel ist Kalk hoch angesehen und hat vorzüglich in Sandboden eine ganz hervorragend günstige Wirkung. 3. Ist eine Gegend reich an insectenfressenden Vögeln, so harke man, nach der Kirschenernte, mit schwerer, scharfzüngiger, eiserner Harke den Boden unter den Kirschbäumen scharf auf und mache dadurch die Puppen den Vögeln leicht zugänglich.

OBSTVERWERTHUNG.

Die Bereitung des Apfelmestes nach dem Diffusionsverfahren.

Angeregt durch den praktischen Hinweis auf der Reichs-Obstaussstellung in Wien 1888 brachten wir in Nr. 24 des vorigen Jahrganges eine Besprechung dieses neuen Verfahrens.

Den Mittheilungen des Herrn Grafen Attems folgend erwähnten wir, dass es ihm nach mehrfachen Versuchen, in Frankreich der Sache auf die Spur zu kommen, endlich gelungen war, eine Beschreibung des französischen Apparates zu erlangen, und zwar geschah dies durch freundliche Intervention der österr.-ungar. Handelskammer in Paris, wie dies auch im Hauptkatalog selbst dankbar anerkannt steht. — Durch Intervention derselben begab sich ein Experte auf Kosten des Herrn Grafen in die Somme, holte sich dort die nöthigen Auskünfte, berichtete darüber dem Herrn Grafen eingehend und ward an der Hand dieses Berichtes — ergänzt durch die mündlichen Aufklärungen eines österreichischen Fachmannes, der ein Jahr vorher in Frankreich die Sache studirt hatte — basirt auf den technischen Rath der Herren Brand und Selliers in Brünn, durch den Herrn H. Heinrich in Oberdöbling bei Wien der Apparat gezeichnet und construiert, der auf der Reichs-Obstaussstellung functionirte.

Derselbe ist in der Hauptsache dem französischen Muster nachgebildet, weicht aber allerdings — und zwar wesentlich — von demselben ab.

Ueber Einrathen des Herrn Fr. Wanieck in Brünn hat der Herr Graf Attems an seinem Apparate das Patent Pokorny angewendet, welches nicht nur die ganze umfassende Schlauchverbindung zwischen den 12 Gefässen überflüssig macht, sondern auch eine viel rationellere Saft-circulation herbeiführt.

Inzwischen hat Herr Graf Attems seinen Apparat zeichnen und davon ein Cliché anfertigen lassen, welches er uns freundlichst zur Benützung überliess. Indem wir dasselbe hier zum Abdruck bringen (siehe Fig. 46), verweisen wir rücksichtlich der Beschreibung des Apparates auf unsere vorjährige Publication in Nr. 24 des „Fruchtgarten“.

GEHÖLZZUCHT.

Die Magnolien.

Von C. Sprenger in San Giovanni à Teduccio, Italien.

„Wenn es so fortgeht,“ sagte mir einer meiner Bekannten, als wir die massenhaften Eucalypten-Pflanzungen behandelten, welche auf Kosten der Regierung im ganzen Lande fast vorgenommen werden, „müssen wir gezwungenermassen unsere ureigene Physiognomie verlieren und die Wälder anderer Hemisphären werden unser schönes Italien bedecken und Baum und Strauch, erborgt, uns unsympathisch unsere angestammte Vegetation verdrängen.“ Wer weiss, ob der Mann so unrecht hätte, wenn z. B. deutscher Fleiss und nordischer Sinn für Baum und Strauch und für das Fremde in Italien heimisch wären; so aber ist es nicht wohl möglich, dass die Kastanie von Platanen und Tulpenbäumen, oder die grünen Eichen und der Lorbeer von den Eucalypten verdrängt werden. Oder dass die Abies Douglasi oder die Trauerkiefern des Himalaya unsere noch geretteten Meerstrandskiefer-Waldungen am düstern Aspromonte ersetzen würden und die kahlen Höhen der so unklug und habgierig entwaldeten Apenninen wieder bevölkerten. Dass aber kein Land Europas geeigneter zur Acclimatisation fremder Pflanzen, keines den Kindern fast aller Zonen günstigere Bedingungen zu ihrem Gedeihen in fremder Erde bietet, steht fest und ist schon heute durch die immensen Pflanzenschätze seiner Gärten erwiesen. — Es ist dies die Wiederbewaldung unserer Berge und Hänge, eine eigene Frage, die überaus zeitgemäss ihren Erörterer finden wird, an welchem Antheil zu nehmen die österreichische Gärtnerwelt das grösste Interesse aus naheliegenden Gründen hat. Es gibt eine Menge der schönsten, laubabwerfenden und immergrünen Bäume und Sträucher, welche heute schon vielfach cultivirt und sozusagen sich selbst überlassen völlig verwildern, einst in ferner Zeit Antheil an der Wiedererhebung der Wälder Italiens nehmen werden und neben der ja auch nur als Gast dort völlig eingebürgerten Edelkastanie freudig vegetiren sollten. Zu diesen gehören ohne Ausnahme die prächtigen Magnolien Asiens und Nordamerikas, welche, geeigneten Orts angepflanzt, vorzüglich gedeihen.

Stellen wir bei einer Besprechung der Arten und Formen derselben die schönsten und stattlichsten unter ihnen obenan, so gebührt der Ehrenplatz einzig und allein dem stolzesten und edelsten Baume der ganzen Sippe, der *Magnolia grandifolia* L. Die immergrüne *Magnolia* erreicht im Süden Europas eine Höhe von ungefähr 20 Meter

und mehr mit umfangreicher Krone, deren Aeste und Zweige sich meist bis zur Erde senken und dem Baume ein malerisches Ansehen geben. Die grossen, glänzend grünen Blätter sind unterseits meist stark wollig, rostfarben und werden im Frühjahr kurz vor dem Triebe zum Theil abgestossen. Die ersten Blumen erscheinen im April und folgen nach und nach bis September, manche Bäume blühen jedoch nicht so lange und enden damit Ende Juli. Die herrlichen, duftenden, grossen weissen Blüthen öffnen sich nur wenig und erscheinen an den Spitzen der Zweige. Sie duften besonders stark am Abend nach dem Untergang der Sonne und des Nachts, und es scheint, dass die grossen Nachtfalter den Blumen ihre Besuche in der luftigen Höhe nicht versagen. Die zapfenartigen Früchte reifen ihren korallenrothen Samen etwa 3 Monate nach der Blüthe und stossen dieselben von sich, ohne sie indess ganz aufzugeben, indem die Samen an einem Faden häutiger Membrane hängen bleiben und sich lange frisch und keimfähig erhalten und selbst nach einem Jahre noch aufgehen, während dieselben, wenn geerntet, sofort an Keimkraft einbüssen, wenn man sie nicht sogleich aussäet oder, mit Erde vermischt, kühl aufbewahrt. Ein kühler Standort, lockerer, sandiger Lehm Boden sagen ihm am meisten zu, und wachsen die jungen Bäume, wenn sie, hainartig angepflanzt, sich gegenseitig beschatten können, ohne vom Drucke anderer Bäume zu leiden, ganz vortrefflich und sehr schnell. Sie würden deshalb allein und für sich in waldartigen Anpflanzungen und Parks am besten Verwendung finden. Aber auch zu Alleen ist die immergrüne Magnolie vortrefflich und im Süden Frankreichs, z. B. Toulouse, Pau und Angers, hie und da auch in Italien verwendet; das Holz ist hart und jedenfalls sehr gut verwendbar für feine Tischlerei, die schönen Blätter aber bilden ja einen gesuchten Handelsartikel und, so viel ich weiss, plündern die Gärtner Norditaliens ihre Bäume im Winter gehörig und senden die frische grüne Waare nach dem Norden. Der Baum scheint ein hohes Alter zu erreichen; er erträgt das Verpflanzen im Alter von 20 Jahren noch ganz gut, wenn man ihm etwas Ballen lassen kann und vorsichtig nach dem Versetzen befestigt, damit er nicht von den Winden geschüttelt werden kann. Er erträgt ein Zurückschneiden recht wohl, wenn es sein muss, gewinnt aber nur langsam sein malerisches Wachstum zurück. Vor dem Verpflanzen ist ein Umwickeln seines Stammes und der stärksten unteren Aeste mit Moos sehr vortheilhaft. — Schon seit Langem in Frankreich cultivirt und vielfach durch Aussaaten vermehrt, hat *Magnolia grandiflora* eine Menge, zum Theil sehr schöne Formen erzeugt, welche sich meist treu aus Samen reproduciren. Man säet diese sofort im August-October in das freie Land an halbschattiger Stelle und verpflanzt die jungen Bäume schon im ersten Lebensjahre. Das Verpflanzen soll sorgfältigst fast jeden Winter wiederholt werden, um die Wurzelbildung zu fördern und die jungen Bäume zu kräftigen und zu leicht transportablen Stämmen zu erziehen. Da nun die meisten Formen, obwohl alle unter einander merklich abweichen, sei es durch mehr oder weniger rundliche oder auf der Unterseite stärker gefärbte Blätter, oder durch grössere und lieblicher duftende Blumen oder durch immerblühende Formen, im Grunde doch die Stammform wenig übertreffen und also wenig praktischen Werth haben können, so bleibt die Fortpflanzung aus Samen immer die gebräuchlichste und einfachste, die auch die schönsten Pflanzen liefert. Will man aber ganz bestimmte Sorten, wie die härtere *Magnolia gr. galissoniensis*, oder die schöne schmalblättrige *Magnolia*

Diffusionsbatterie zur Obstweinerzeugung.

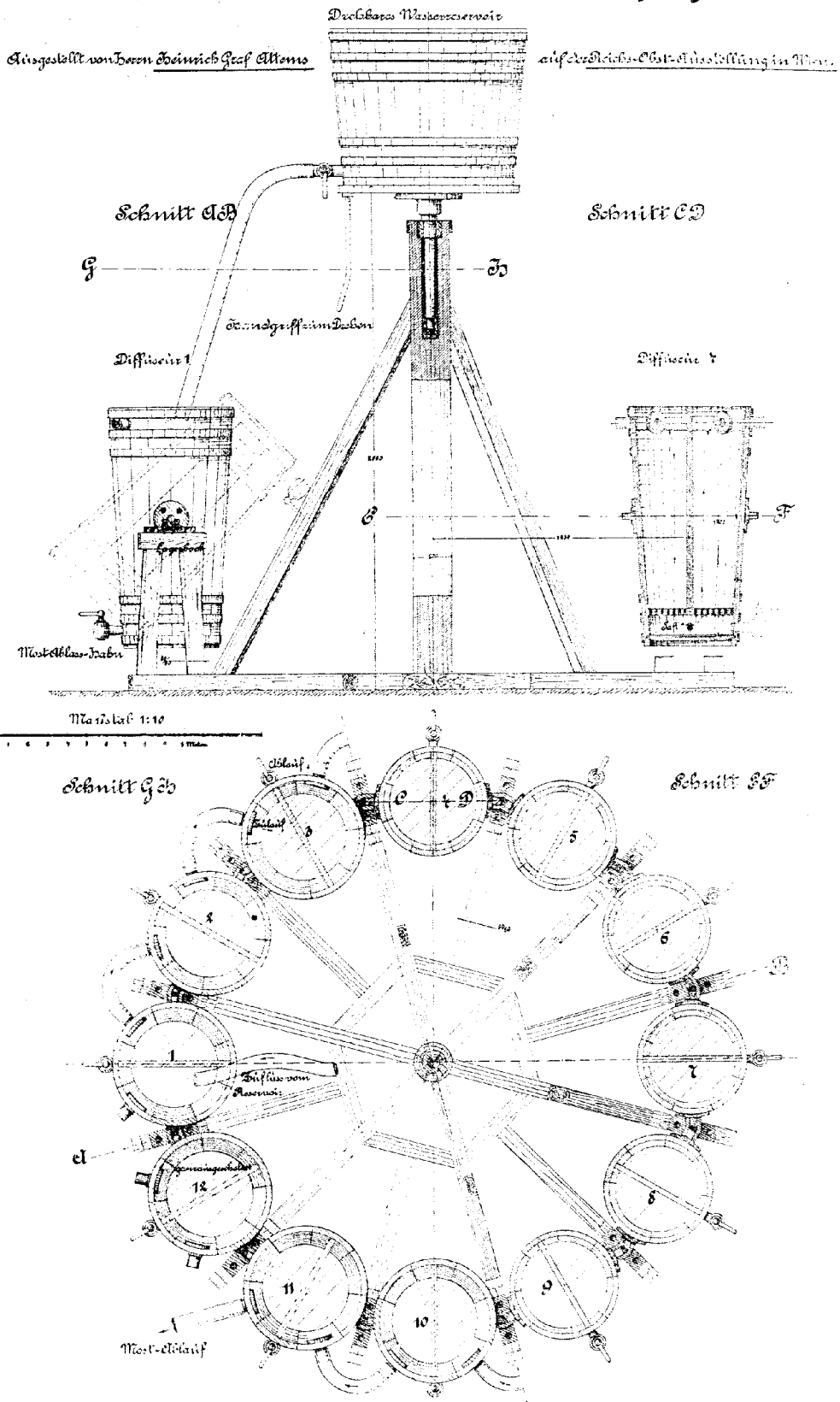


Fig. 46.

gr. Hartwegi, welche man sehr häufig in Italien findet, oder endlich die fast das ganze Jahr blühende Magn. gr. semperflorens festhalten, so ist das Veredeln auf passende Unterlagen der einzige Weg. Man soll dazu nur kräftige *Magnolia grandiflora* nehmen, alle andern Sorten, wie *Magnolia macrophylla* etc. sind aus verschiedenen Gründen ganz verwerflich und nur in dem Falle gut zu heissen, als man annimmt, durch solche widerstandsfähige Unterlage Einfluss auf die Härte und das Fortkommen unter weniger günstigen klimatischen Verhältnissen zu gewinnen. Die Veredlung geschieht am besten im Februar unter Glas durch Pfropfen in den Kerb, wobei Rinde auf Rinde genau zu passen hat. Man umwickelt die wunde Stelle einfach mit einem Wollfaden. Die Unterlagen sollen gut in Tüpfen durchwurzelt und das Holz gut ausgereift sein. So wachsen sie leicht. In kalten Klimaten ist es vielleicht besser, diese Procedur nach dem ersten Triebe, etwa im Juli-August, vorzunehmen. Die Edelreiser sollten nur kräftige Gipfeltriebe sein. — Da *Magnolia grandiflora* in ganz Italien vollständig winterhart ist und überaus prächtig an den Seen am Fusse der Alpen wächst, so ist es zu verwundern, dass man in diesem Lande noch keine Formen von derselben erzogen hat; sie würde zweifelsohne Verbindungen mit den meisten asiatischen, so prächtigen Arten eingehen, und vielleicht gar mit der niederen *Magnolia fuscata* Chinas! Möchten die deutschen Gärtner in jenen Gegenden diesen Mahnruf aufnehmen und Versuche anstellen! Die schon genannte *Magnolia macrophylla* Mich. stammt aus den Südstaaten Nordamerikas und gehört zu den schönsten Zierden der Gärten Norditaliens, wo sie zum stattlichen Baume erwächst. Sie bildet schlanke gerade Stämme mit weisslicher Rinde und beginnt sich erst zu verästeln auf ca. 2 M. Stammhöhe. Ihre lichtgrünen Blätter sitzen in dichten Büscheln an den Spitzen der Zweige und sind in der Jugend, d. h. an jugendlichen Exemplaren meist von riesigen Dimensionen. Ich habe mehrfach an solchen 4jährigen Bäumchen Blätter von 1 Meter Länge und darüber gemessen. Sie stellen sich schirmförmig, ähnlich wie bei der in Deutschland bekannteren *M. tripetala* oder *M. Fraseri*. — Ihre ansehnlichen Blüten erscheinen im Mai, sind weiss und angenehm duftend, verschwinden fast vollständig in der Fülle der lichtgrünen Belaubung und verblühen zudem auch schnell. Auch dieser Baum wächst merkwürdigerweise am schönsten in grösseren Gesellschaften und verkümmert unter dem Drucke grosser Bäume. Seine schöne Krone verlangt Schutz gegen heftige Winde und obwohl er ein stattlicher Alleebaum sein würde, sind, seiner grossen Blätter wegen, die leicht von den Stürmen leiden, wenige zu finden. *Magn. macrophylla* hat trotz häufiger Aussaat, so viel mir bekannt, bisher keine Formen ergeben. Man vermehrt sie einzig und allein durch Samen, welche alsbald nach der Reife, im September-October, in das freie Land an geschützter, jedoch freier Stelle auszusäen sind. Sie keimen, wie alle Samen dieser Familie, leicht und wachsen auch in frühester Jugend schnell. Lockerer, frischer, sandiger Lehm sagt ihr am besten zu, doch gedeiht sie in jedem Boden, wenn er nur durchlassend ist. — In Deutschland wird man ohne Zweifel am besten all diese Magnolien und ohne Ausnahme in Kisten aussäen, welche man im Winter frostfrei stellen kann, oder aber wenigstens die Samen der härteren Arten sofort nach der Ernte in sandige und frische, nicht nasse Erde bringen und kühl aufbewahren, um sie so zeitig wie möglich nach überstandnem Winter in das freie Land aussäen zu können. — Interessante Arten, welche zu der

Gruppe „*Magnoliastrum*“ gehören, sind noch die *Magn. cordata* Mich. aus Nordamerika, welche in Italien selten gefunden wird und im Juli blüht. Ein kleiner Baum von ungefähr 15 M. Höhe, der viel Aehnlichkeit mit der schönen *Magnolia acuminata* L. aus New-York hat. Die letzte fand ich nicht in Italien, ob sie in dem reichen und schönen Arboretum Istrianum der Duchessa Dora d'Istria in Toscana vorkommt, ist mir nicht bekannt. Sie ist eine der schönsten und härtesten zugleich und hat einige wenig bekannte Formen erzeugt, *Magn. acuminata maxima* u. a. m.

Man kann nicht wohl, diese Sippe behandelnd, die schöne, in Europa meist nur strauchartig wachsende *Magn. glauca* L. aus den Südstaaten Nordamerikas unerwähnt lassen. Sie wird in England besonders geschätzt und heisst dort Biberbaum, weil sie im sumpfigen Boden wächst und ihr Holz den Bibern, den excellenten Wasserratten, zum Baue und zum Frasse dient. Sie ist immergrün in der Heimat und im Süden Frankreichs, dagegen meist laubabwerfend im Norden. Ihre wenigen Formen, welche, wie es scheint, aus ihrer Heimat stammen, sind sehr wenig unterschieden und tragen etwas grössere Blätter und Blüten. Bemerkenswerth ist die Varietät *Magn. glauca Thompsoniana*, die absolut immergrün und sehr widerstandsfähig erscheint. Man vermehrt sie durch Samen oder Senker, welche indess stets strauchartig wachsen, von kurzer Lebensdauer sein sollen und lange, 3 Jahre liegen, bevor sie sich bewurzeln. *Magnolia glauca* liebt ein feuchtes Klima und gedeiht, wie auch *Magn. grandiflora*, am besten am Meeresstrande.

Für Oesterreicher und Ungarn sehr viel wichtiger als alle die genannten Magnolien sind die folgenden: die Sippe *Gwillima* nach Decandolle oder die asiatischen Magnolien. Sie sind alle ohne Ausnahme prachtvolle Blütensträucher und erwachsen auch im Süden Europas niemals zum Baume, dies vielleicht aber nur deshalb nicht, weil man sie leider viel mehr durch Ableger oder Theilung der Stücke als durch Samen vermehrt und im Ganzen noch viel zu wenig beachtet. Sie sind, so weit sie für Deutschland in Betracht kommen, laubabwerfend und blühen vor dem Erscheinen der Blätter sehr früh im Jahre. Die schönste dieser Sippe ist die bekannte *Magnolia Yulan* Desf. oder *Magn. conspicua* Salisb. aus China und Japan, wo sie nach Koch ebenfalls zum 20 Fuss hohen Baume erwächst. Ihre prachtvollen weissen und duftenden Blumen sind anfangs tulpenartig geschlossen und haben ihr den deutschen Namen „Lilienmagnolie“ eingetragen. *Yulan* soll übrigens den Zopfträgern Lilienbaum bedeuten nach demselben Autor. Sie gedeiht vorzüglich im Norden Italiens und kommt in Rom und Neapel nicht gut mehr fort, weil sie wie alle Magnolien ebenso empfindlich gegen grosse Hitze und trockene Luft ist, als gegen Kälte. Ihr Reich ist daher am warmen, jedoch feuchten Südfusse der Alpen, wo sie an den lieblichen Seen wundervoll gedeiht und noch weit besser und schöner sein würde, wenn man auf ihre rationelle Cultur bedacht wäre. Man säet ihre Samen, welche sie im September zur Reife bringt, sofort aus, sie keimen im Frühling, etwa im April, und wachsen anfangs sehr schwach. Sie liebt wie alle ihre Formen und Bastarde, leichtere, lockere, durchlassende Erde und, obwohl der Boden stets frisch und feucht sein soll, flieht sie jede übermässige Nässe. Ein Veredeln scheint mir ganz unnütz zu sein, da man schlimmsten Falls, wenn keine Samen zu haben sind, durch Senker ebenso schnell zum Ziele kommt und die gleichfalls werthvolle Unterlage spart. In Italien vermehrt man sie auch durch die sogenannten „*Marcotte*“, eine Ver-

vielfältigungsmethode, welche viel für sich hat und grosse Exemplare liefert. Sie wird bei fast allen angewendet, was sonst Schwierigkeiten bei der Vermehrung bereitet und etwas unbequem langsam, wie durch Aussaat z. B., zum Ziele führt. Die Samen dieser schönen Magnolie und ihrer Formen und Bastarde reifen sehr leicht im Süden Frankreichs und in Italien und sind zu erschwinglichen Preisen zu kaufen. Alle kommen ganz echt aus Samen wieder und selbst die schöne *Magn. Soulangeana*, wahrscheinlich ein Blendling der *Yulan* und *Magn. obovata* Thnbg., reproducirt sich vollkommen rein aus Samen. Eine prachtvolle Form ist ferner die *Magnolia Alexandrina* mit grossen weissen, aussen purpurbraunen Blumen. Sie und die gleichfalls schöne *Magn. Norbertiana*, *triumphans*, *grandis*, *cyathiformis* und *citriodora* kommen im Ganzen immer noch selten vor und sollten viel häufiger ihrer wirklich prächtigen Blumen wegen cultivirt werden. *Magnolia grandis* reproducirt sich echt aus Samen, von den übrigen Blendlingen kann ich dies nicht sagen. — *Magn. obovata* Thnbg. und ihr Blendling *Magnolia* L. sind sehr schöne Blütensträucher, welche am meisten in Deutschland verbreitet sind. Sie setzen leicht Samen an, welche auch den schönen Blendling echt produciren. Sie wachsen leicht in jedem Boden und sind unempfindlicher als die voranstehende und deren Formen.

BLUMENGARTEN.

Neue Zwiebel- und Knollengewächse.

Von Damann & Comp. in San Giovanni a Teduccio, Italien.

I. *Arum sanctum* hort., „Trauer-Calla“ (Fig. 47).

Compacte und kräftig gedrunken wachsende, prächtige Art aus dem heiligen Lande, wo wir sie im Jahre 1887 sammelten. Die sehr grossen flachen Knollen haben die Form jener bekannten tropischen Caladien. Aus ihrer Mitte treibt im September der durch die Blattscheiden und Stiele gebildete Scheinstamm. Die sehr schönen und decorativen Blätter sind saftig grün, licht geadert, wellig und gleichen täuschend denen der bekannten *Calla aethiopica*. In ihrer Mitte erscheint etwa Mitte März die einzige grosse wohlriechende Blüthe frei über die Blätter hervorragend und auf schlankem, aber kräftigem, unten braunrothem, oben grünem Stiele stehend. Die Scheide ist 35 bis 45 Cm. lang und mindestens 10 Cm. breit, glänzend schwarzpurpur, auf der Unterseite grün, sie ist immer zurückgeschlagen, am Rande etwas gewellt und manchmal an ihrer schmälern Spitze gedreht. Der ca. 25 Cm. lange Kolben ragt frei und leicht aus der Blüthe, resp. Scheide hervor und ist kohlschwarz, sammetartig weich und nach oben verschmälert. Der geschlossene, aber sichtbare innere Scheidentheil ist grünlich lichtgelb. Die ganze Pflanze macht einen überaus noblen, eleganten Effect und dürfte eine der allerschönsten Einführungen des Jahres sein. Sie verdient mehr noch als die weisse *Calla* allgemein cultivirt zu werden und ist zweifelsohne eine Zukunftspflanze, die geeignet erscheint, die Blumenmärkte zu beherrschen.

II. *Iris atropurpurea* Baker (Fig. 48).

Prachtpflanze allerersten Ranges und jedenfalls eine der schönsten und dankbarsten aller bisher cultivirten Iris. Der schönsten und interessantesten Section der *Iris-Onocyclus* angehörig, ist ihre Cultur ähnlich derjenigen der *I. iberica*, wohl aber blüht sie dauernder und länger und

ist auch ohne Zweifel widerstandsfähiger als alle anderen Species derselben Abtheilung. Ihre Blätter sind sichel-förmig, lineal und blaugrün. Der Schaft ist 30 bis 40 Cm. hoch, einblumig, sehr selten trägt er zwei Blumen. Diese sind gross, fast gleichfarbig schwarzbraun oder schwarz-

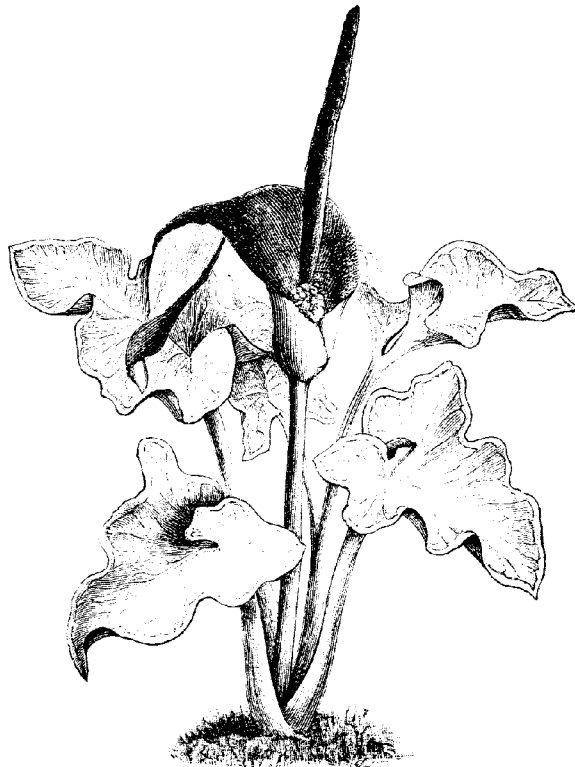


Fig. 47. *Arum sanctum* hort., „Trauer-Calla“.

purpur, die unteren Segmente, stets dunkler gefärbt als die oberen, sind ausserdem vorne mit je einem schwarzen Flecken geziert, weiter nach unten aber mit schwefelgelben schwarzgetüpfelten Härchen geschmückt. Diese sehr schöne Iris stammt aus Palästina; sie blüht von Mitte Januar bis

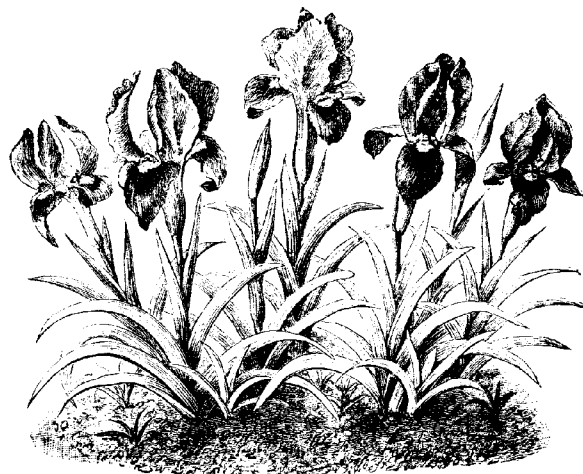


Fig. 48. *Iris atropurpurea* Baker.

Mai nach einander, so dass, wer sie reichlich cultivirt, immer Blüthen hat in dieser Zeit. Ihre Cultur bietet keinerlei Schwierigkeiten. Sie wächst in jedem leichteren Boden sogar in der Nähe des Meeres. Siehe auch ihre Beschreibung in „Gardener's Chronicle“ vom 16. März 1889, pag. 330.

Das Beschneiden der Rosen.

Von B. L. Kühn.

Wenn von einem richtigen Schnitt die reiche Fruchtbarkeit, die vollkommene Entwicklung der Frucht beim Obstbaume abhängt, so bei der Rose, der Königin der Blumen, der reiche Ansatz, die vollkommene Entwicklung der Blüthen. Der Schnitt der Rose nun soll zur richtigen Zeit und in einer den Wachstumsverhältnissen entsprechenden Form ausgeführt werden. Diejenigen Rosen, welche eines Winterschutzes bedürfen, also alle Sorten der Remontant-, Bourbon-, Noisette-, Thee-Rosen mit ihren Hybriden schneidet man am besten vor dem Eindecken, im Herbst von Mitte October ab, und entfernt gleichzeitig alle Blätter und krautigen Triebspitzen, welche recht oft Anlass zur Fäulniss, zum Verderben der Rosen im Winterquartiere geben. Als Regel für den Herbstschnitt gilt:

1. Die Noisette-Rosen, sowie die starkwachsenden Thea-Sorten: Marechal Niel, Gloire de Dijon, Reine Marie Heuriette, welche ihre Blumen an der Spitze langer kräftiger Triebe bringen, werden gar nicht zurückgeschnitten, sondern sind spätestens Mitte—Ende August über dem 12.—14. Blatte zu entspitzen, wodurch sich die Augen zu kurzen Blüthenzweigen entwickeln. Alles schwache, trockene, unreife Holz ist im Herbst zu entfernen.

2. Schwachwachsende Thea-Sorten, wie Isabelle Sprund, Madame Falcot, Perle des Jardins werden, gleich den Remontantrosen, auf die 3—4 am kräftigsten entwickelten Augen zurückgeschnitten. Auch bei ihnen entferne man alles zu dicht stehende, schwache, trockene Holz.

3. Alle Rosen, welche nur am vorjährigen Holze blühen, wie Rosa pimpinellifolia, R. lutea, R. sulphurea, R. arvensis, R. alpinae, R. rubrifolia, R. multiflora, sowie die Moosrosen A long pedonsule, Cristata, Gloire de mousseuses und die gewöhnliche Moosrose, werden sofort nach beendeter Flor beschnitten und ausgelichtet.

4. Schling- oder Trauerrosen werden nicht beschnitten, sondern im Juni entspitzt. In der Folge beschränkt man sich auf das Entfernen des trockenen und schwachen Holzes.

5. Wurzelechte oder niedrig veredelte Rosen werden gleich den Stammrosen beschnitten.

6. Die niedrigen Monatsrosen (Rosa bengalensis oder R. semperflorens) werden im Frühjahr nach dem Wegnehmen der angehäuften Erde kurz über dem Boden beschnitten.

Die Sommerbehandlung der Rosen ist zum Theil aus den vorstehenden Regeln ersichtlich. Nur die Rosen, welche noch einen zweiten, einen Herbstflor, entwickeln, sind im Sommer nach dem Abblühen des ersten Flores bis auf das der Spitze zunächststehende kräftige Auge zurückzuschneiden. Gleichzeitig werden auch alle wenig kräftigen, trockenen Triebe entfernt.

Den Kronen der wenig wachsenden Stammrosen gibt man am besten eine runde Kugelform, kräftigwachsende Sorten machen mit pyramidenförmig erzogener Krone einen besseren Eindruck. Als Hauptregel kann folgende gelten: Je kräftiger der Wuchs, um so geringer der Rückschnitt, je schwächer der Wuchs, um so stärker der Schnitt.

So behandelte Rosen bleiben gesund und entwickeln eine ungemeine Fülle der prächtigsten, vollkommen entwickelten Blüthen.

GEMÜSEGARTEN.

Kopfkohl „Allerfrühester Zuckerhut“.

Eine der allerfrühesten Kopfkohlsorten, welche unter günstigen Umständen schon in der zweiten Hälfte des Juni beziehungsweise Anfangs Juli geerntet werden kann, nennt sich allerfrühester Zuckerhut; auf diesen folgt dann der Winnigstädter Kopfkohl. Die beste Pflanzzeit für beide Sorten ist der Herbst. Der Samen wird Ende August auf ein gut gedüngtes Beet dünn ausgesät und letzteres von Unkraut rein gehalten. Haben die Pflanzen das dritte bis vierte Blatt entwickelt, so hilft man dem Wachstum mit Jauche nach, welche mit Wasser verdünnt verabreicht wird. Letzteres Verfahren trägt viel zur raschen Erstarkung der Pflanzen bei. Mitte October werden dieselben an Ort und Stelle auf ein gut gedüngtes Stück Land 50 Cm. von einander gepflanzt und bleiben nun während des Winters unberührt stehen. Zum Beginne des Frühjahrs muss ihnen aber eine vorzügliche Pflege zu Theil werden, welche hauptsächlich im fleissigen Behacken des Bodens und in reichlicher Zufuhr von flüssigem Dung besteht. Beide Sorten kenne ich aus meiner Praxis schon seit Jahren und habe damit hinsichtlich früher Ernten sehr gute Ergebnisse erzielt. Dem Handelsgärtner sind sie für den Markt unentbehrlich, da sie sehr gut bezahlt werden. Ebenso sind die Pflanzen im Frühjahr sehr hoch im Preise und werden mit 50—70 Pfg. das Hundert bezahlt, d. h. durchwinterte Pflanzen. Für den kleinen Bedarf empfiehlt es sich, einige Samen im Mistbeet zwischen gelbe Rüben auszusäen und die Pflanzen dann, nachdem man sie an die Luft gewöhnt hat, in obiger Weise in's Freie auszupflanzen. Die Aussaat muss aber bei der ersten Mistbeetanlage geschehen.

Schloss Senden.

Josef Barfuss, Obergärtner.

MITTHEILUNGEN.

Ueber den Fruchthandel Californiens bringt der Bericht des britischen Consuls in San Francisco interessante Daten. Danach werden in diesem Staate alle Obstsorten, welche in einem halbtropischen und gemässigten Klima gedeihen, cultivirt. Von ersteren sind zu nennen: Orangen, Limonien, Citronen, Pampelmusen, Feigen, Bananen, Aprikosen, Nectarinen, Walnüsse, Mandeln, Weintrauben für Wein und Rosinen; von letzteren: Äpfel, Birnen, Pflaumen, Kirschen, Pfirsiche, Johannisbeeren, Stachelbeeren, Brombeeren, Himbeeren und Erdbeeren. Der Handel mit frischem Obste nach den östlichen Staaten wächst ganz enorm. Er betrug 1887 35,000.000 Pfd. gegen 30,000.000 Pfd. im Jahre 1886. Von den im Jahre 1887 exportirten 792.500 Obstkisten mit frischem Obste (à 45 Pfd. Obst) entfallen auf Pfirsiche 220.000, auf Aprikosen 175.000, auf Birnen 150.000, auf Kirschen 60.000, auf Pflaumen 40.000, auf Weintrauben 35.000, auf Brombeeren 25.000, auf Erdbeeren und Stachelbeeren je 15.000 Kisten. Auch der Export getrockneter Früchte war in diesem Jahre enorm. So wurden 16,000.000 Pfd. getrocknete Weintrauben, 3,000.000 Pfd. Aprikosen, 1,750.000 Pfd. Back-Pflaumen, 1,500.000 Pfd. Walnüsse, 1,750.000 Pfd. Pfirsiche, 550.000 Pfd. Dörräpfel, 1,250.000 Pfd. Dörrpfirsiche, 500.000 Pfd. Mandeln exportirt. Die Verwertung einheimischer Trauben zu Rosinen steigert sich in dem Masse, dass man binnen Kurzem ganz Amerika

damit zu versorgen gedenkt und den Import der Rosinen aus dem Auslande ganz zu verdrängen hofft. Die Weinproduction betrug 1887 bereits 13,000,000 Gallonen Wein, (gleich 492,050 hl.). Im ganzen Staate Californien waren 1887 bereits 607,015 Hektar mit Weinstöcken bepflanzt, davon waren nicht weniger als 90% ausländische Sorten. Die Güte des californischen Weines hat in Folge dessen bedeutend zugenommen.

Deutsche Kappern. Die in Essig eingemachten Knospen des Kappernstrauches (*Capparis spinosa* L.), ein sehr pikantes Gewürz, sind gewöhnlich zu theuer, um ihre allgemeine Verwendung zu gestatten, können aber recht gut durch die Knospen bei uns heimischer Gewächse ersetzt werden. Als solche bezeichnen wir: 1. *Tropaeolum majus* L., grosse Kapuzinerkresse, Indische Kresse, fälschlich Nasturtium genannt, von welcher die Blütenknospen und jungen Früchte auf diese Weise verwendbar sind. Noch pikanter schmecken die noch geschlossenen Blütenknospen von: 2. *Caltha palustris*, Sumpf-Dotterblume, Butterblume, Schmalzblume etc., welche im April erscheinen. Diese Pflanze findet sich sehr häufig auf feuchten Wiesen, ihr Samen ist giftig, auch die Knospen besitzen einen ziemlich scharfen Geschmack, welcher aber, durch den beim Einmachen verwendeten Essig gemildert und ausgezogen, der eingemachten Knospe, der deutschen Kapper ihren Wohlgeschmack verleiht.

Gegen den Rosenschimmel, eine Pilzbildung, wird von französischen Züchtern folgendes Mittel empfohlen: In einem eisernen Topfe bringe man 250 Gr. Schwefelblume, 250 Gr. frischgelöschten Kalk mit 3 Liter Wasser zum Sieden und koche es bei fortwährendem Umrühren zehn Minuten lang. Die Flüssigkeit wird, nachdem sie sich klärte und abgekühlt ist, auf Flaschen gebracht, welche stark verkorkt werden. Befallene Rosen bespritzt man mit dieser Flüssigkeit, nachdem sie im Verhältniss von 1:100 mit Wasser verdünnt wurde, zwei- bis dreimal und die Krankheit ist gehoben. Ein einmaliges Bespritzen noch nicht befallener Rosen im treibenden Zustande schützt sie sicher vor dem Befallen. Die Tinctur hält sich 2—3 Jahre lang. Gibt sie dem Wasser eine grünlich schillernde Färbung, so ist sie im richtigen Verhältniss gemischt und noch unverdorben. Wir glauben bestimmt annehmen zu dürfen, dass dieselbe Flüssigkeit mit gleich günstigem Erfolge bei Pilzkrankungen unserer Obstbäume, der Kräuselerkrankung des Weinstockes, dem Gitterroste der Birnen, dem Oidium des Weinstockes verwendbar ist und empfehlen nach dieser Richtung hin eingehende Versuche.

Eingesendet. *)

An die verehrliche Redaction des „Fruchtgarten“!

Die österreichisch-ungarische Handelskammer in Paris ergeht sich in der letzten Nummer Ihres geschätzten Blattes in einer „Berichtigung“ des Berichtes über das Diffusionsverfahren.

Der wirkliche Sachverhalt ist der, dass ich die sehr geschätzte Kammer ersuchte, mir Auskunft über die Frage „Diffusionsverfahren in Frankreich“ zu verschaffen, mir womöglich Zeichnungen oder einen kleinen Diffusions-Apparat in natura zu senden. — In den Acten Reichs-Obstaussstellung finde ich einen Bericht der geschätzten Kammer, darnach sie „gewiss nicht verfehlen wird, die von mir ausgedrückten Wünsche womöglich zu erfüllen etc.“, darauf von mir als Extract zum Concepte geschrieben

steht: „3. Aug. geantw.: nicht schreiben, nicht schicken, wer Etwas nicht will, der schickt; selbst gehen, auf meine Kosten und Apparat kaufen und hersenden.“ — So geschah es auch, nur dass kein Apparat, sondern eine Beschreibung kam, auf Basis welcher — sehr abweichend allerdings — durch die Herren Brand & Selliers und Fr. Wanieck in Brünn die Idee zu einem Apparate aufgestellt und darnach durch Herrn H. Heinrich in Oberdöbling gezeichnet und ausgeführt wurde.

Loyal steht es — über meinen Auftrag — im Hauptkatalog der Reichs-Obstaussstellung — Seite 67* — dankbar anerkannt, dass sich die Pariser Handelskammer das Verdienst um das Zustandekommen des Apparates erworben; ich habe es auch nicht unterlassen, so oft ich Gelegenheit dazu hatte, das zu bezeugen, habe es öffentlich im Vorjahre erwähnt und auch in meinem Schlussberichte an die für die Handelskammer competenteste Behörde hervorgehoben, dass sich diese junge Institution hierbei die Sporen verdient. — Was die löbliche Handelskammer mehr will, ist mir unklar — und unfassbar. —

Was nun die Beschreibung und den Bericht etc. anlangt, so ist es wohl möglich, dass sich Einiges darin deckt, da ich ja den Originalbericht für die Concipirung der Beschreibung hergegeben. Ganz kann er sich aber nicht decken, da ja unser Apparat wesentlich von dem französischen abweicht. — Ich kann das jetzt nicht constatiren, wie weit diese Uebereinstimmung geht, da ich, wie gesagt, den Bericht dafür hergegeben. — Und wenn — es heisst doch wahrhaftig bei solcher Streiterei Zeit vergeuden. — Wie der Apparat beschaffen, die wissenschaftliche Tragweite der Frage etc. etc. steht in einem Originalberichte in Nr. 2 der „Mittheilungen des k. k. österr. Pomologen-Vereines“.

Diese ganze Controverse war gewiss sehr überflüssig. Lecchwald bei Graz, den 7. August 1889.

Heinrich Graf Attems.

*) Die bezügliche Stelle lautet:

43. Diffusions-Apparat von Graf H. Attems.

Wir wissen aus der Fachliteratur und aus directen Berichten, dass sich das Diffusionsverfahren in Frankreich und neuester Zeit auch in Deutschland immer mehr und mehr Bahn bricht. Den heutigen Standpunkt in Frankreich festzustellen, entsandte Graf H. Attems Sachverständige in die Departements Frankreichs, in welchen das Diffusionsverfahren verbreitet ist.

Bislang wird die Einrichtung sehr geheim gehalten, und war es gar keine leichte Sache, die Details zu ergründen.

Bei dem hier ausgestellten, speciell für diese Ausstellung hergestellten Apparate ist die Einrichtung (Abtheilung) der 12 Elemente — abweichend von der französischen — nach Patent Pokorny angeordnet.

Dieser hier in Oesterreich erst construirte Diffusions-Apparat soll im Sinne des Grafen Attems dazu dienen, diese Einführung populär zu machen, ihr in Oesterreich den Weg zu bahnen und Männer vom Fach und Industrielle zur weiteren Verfolgung dieser hochwichtigen Frage anzuspornen.

Ueber Auftrag des Herrn Grafen H. Attems wird hier dankbar der Dienste gedacht, welche Herr H. Heinrich, Maschinenfabrikant in Döbling bei Wien, Nussdorferstrasse 46, dem Zustandekommen des Apparates erwiesen.

In gleicher Weise wird für freundliche Unterstützung der verbindlichste Dank ausgesprochen: Herrn Prof. Dr. Behrend in Hohenheim und Herrn Friedrich Waniek in Brünn, schliesslich, und zwar sollte das in erster Linie gesagt werden, der österreichisch-ungarischen Handelskammer in Paris.

INHALT. Pomologie: Der rothe Risslingapfel. — Praktischer Obstbau: Anzucht der Birnen als freistehende Spindelbäume und Spindelpyramiden. — Der Anbau von Frühpflaumensorten in den Gebirgslagen. — Feinde des Obstbaues: Die Kirschfliege. — Obstverwerthung: Die Bereitung des Apfelmestes nach dem Diffusionsverfahren. (Mit 1 Illustr.) — Gehölzzucht: Die Magnolien. Blumengarten: Neue Zwiebel- und Knollengewächse: I. *Arum sanctum* hort., „Trauer-Calla“. (Mit 1 Illustr.) II. *Iris atropurpurea* Baker. (Mit 1 Illustr.) — Das Beschneiden der Rosen. — Gemüsegarten: Kopfkohl „Allerfrühester Zuckerhut“. — Mittheilungen: Ueber den Fruchthandel Californiens. — Deutsche Kappern. — Gegen den Rosenschimmel. — Eingesendet.

*) Für die unter dieser Rubrik gebrachten Mittheilungen übernimmt die Redaction dieses Blattes keine Verantwortung.

Für den Inhalt der Inserate ist die Redaction nicht verantwortlich.

Dörröfen

verschiedener amerikanischer Systeme, gebraucht, sehr billig zu verkaufen. Alle nöthigen Behelfe, Schälmaschinen etc. dazu.

Auskunft ertheilt (162)

Die gräf. Gutsverwaltung
St. Peter bei Graz.

Oesterr.-Ungarische Pomologie.

Beschrieben und herausgegeben

von

Prof. Dr. Rudolf Stoll,
Lehrer für Pomologie an der k. k. öhol. u. pomol.
Lehranstalt in Klosterneuburg.

6 Bände complet 24 fl. = 48 Mk.

Zu beziehen durch die Administration
dieses Blattes.

Wilhelm Klenert,

vorm. Klenert & Geiger,

I. steiermärkische

Obstbaum- u. Gehölzschulen

Graz, Steiermark,

auf der Reichs-Obstaussstellung in Wien
mit den höchsten Preisen ausgezeichnet,

empfiehlt grosse Vorräthe von (156)

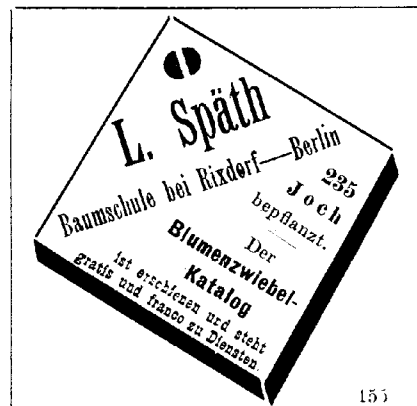
Obstbäumen, Obststräuchern,
Obstwildlingen, Erdbeeren,
Gehölzen, Rosen etc.

Kataloge gratis.

Obstdörren

(164)

für den Mittelbetrieb,
welche bei dem internationalen
Concurrenzdörren in Wien für die
besten Apparate befunden und mit
dem Kaiserpreis ausgezeichnet wurden,
empfiehlt in bester Ausführung
R. Zimmermann in Bautzen.



153

A. C. Rosenthal Baumschulen

(derzeit 41 Joch umfassend)

Albern

Post Kaiser-Ebersdorf a/D.
empfiehlt

seine grossen Vorräthe
von

Obstbäumen in allen Formen
Alleeabäumen, Ziergehölzen
Coniferen, Rosen
Obstwildlingen

Spargel- und Erdbeerpflanzen
sowie

sein reich assortirtes Lager
von

Gemüse-, Feld-, Gras- Wald-
und Blumen-Sämereien.

Kataloge gratis und franco.

Die Amerikanischen Frühpfersiche mit Berücksichtigung der Pfersiche überhaupt.

Von

Prof. Dr. Rudolf Stoll.

Unter obigem Titel ist soeben ein Buch in Grossoctavformat mit 14 wirklich künstlerisch ausgeführten colorirten Tafeln erschienen, welches schon seines gediegenen fachmännischen Inhaltes wegen, was Abstammung, Zucht, Cultur etc. betrifft, von jedem Pfersichfreunde mit Freude begrüsst werden wird. Dasselbe ist zum Preise von 2 fl. 50 kr. zu beziehen durch die Administration des „Fruchtgarten“ in Wien, VI. Mollardgasse 41.

Die Reichs-Obstaussstellung in Wien im October 1888.

Studien in derselben.

Von Chr. Ilsemann, königl. Obergärtner in Ungar.-Altenburg.

Diese im „Fruchtgarten“ erschienenen Berichte sind als Separat-Abdruck in Buchform, 200 Seiten stark, durch die Administr. d. Bl. zum Preise von 1 fl. zu beziehen.

OBSTBÄUME: Hochstämme, Pyramiden und Spaliere in grosser Auswahl der schönsten Exemplare bei Georg W. Gaedertz Obstbaumschulen Feuerbach-Stuttgart. Illustrirter Katalog gratis und franco.

(149)

Der Fruchtgarten.

Illustrirte Zeitschrift

für

Obstbau, Sortenkunde und Obstbenutzung, sowie für Gehölz- und Blumenzucht,
Küchen- und Handelsgärtnerei.

Organ des Obstbau-Vereines für das Königreich Böhmen.

Redigirt von
A. C. Rosenthal und **Chr. Ilseemann**
k. k. Hof-Kunstgärtner und Baumschulenbesitzer k. Obergärtner am bot. Garten der ldw. Akademie in Ung.-Altenburg.

Administration: Wien, VI. Mollardgasse Nr. 41.

Die Mitglieder des Obstbau-Vereines für das Königreich Böhmen erhalten das Blatt unentgeltlich.

Abonnement:		Erscheint	Inserate:
Inland:	Ganzjährig fl. 5.— Halbjährig „ 2.50	am 1. und 16. eines jeden Monats.	pro dreimal gespaltene Petitzeile oder deren Raum 10 kr. = 20 Pf.
Ausland:	Ganzjährig Mk. 10.— Halbjährig „ 5.— resp. Frs. 13.— oder 6.50.	Unversiegelte Zeitungs-Reclamationen sind portofrei. Manuscripte werden nicht zurückgestellt.	Beilagen werden berechnet pro 1000 Exemplare mit 10 fl.

Nr. 17.

1. September 1889.

IV. Jahrg.

POMOLOGIE.

Die Simons-Pflaume = *Prunus Simoni*.

Von A. C. Rosenthal.

Heimat und Vorkommen: Vom Vater des jetzigen Inhabers der Firma Gebrüder Simon Louis in Plantières bei Metz, Eugène Simon, wurde diese Sorte aus dem Reiche des Himmels (China) dem naturhistorischen Museum in Paris eingesandt und von E. A. Carrière zu Ehren desselben *Prunus Simoni* benannt. Unstreitig bereichert diese vorzügliche Einführung unsere Obstgärten durch einen neuen Typus, welcher bisher bei uns in Mitteleuropa gewiss noch keinen Repräsentanten hatte. Dem aufmerksamen Beobachter bietet diese Pflaume auf den ersten Blick ein interessantes Object, einestheils durch die Fruchtform, andernteils wieder durch den Gesamthabitus der Pflanze selbst, welcher an die gefülltblühenden Kirschensorten und da wieder insbesondere an die gefülltblühende japanische Kirsche (*Cerasus japonica flore pleno*) auffallend erinnert.

Literatur und Synonyme:

1. Carrière E. A., Revue horticole, Paris 1872, pag. 11.
***Prunus Simoni*.**
2. Thomas O., Guide pratique etc. etc., Nancy 1876, pag. 169.
***Prunus Simoni*.**

Gestalt: Mittelhoch, flachgedrückt, 40—45 Mm. breit und 30, höchstens 33 Mm. hoch, mit ausgesprochen liebesapfelförmiger (*Solanum Lycopersicum*) Gestaltung und grösstentheils dreifacher Bauchfurchen, wovon jedoch nur eine in der Regel die Frucht vom Stempelpunkte bis zur Stielhöhle sehr

markant und sie immer in ungleiche Hälften theilend durchzieht; die anderen Furchen haben in der Regel am Stempelpunkte ihren Ausgang und würden, wenn sie sich nicht schon im ersten Drittel verlaufen, respective verflachen würden, die Frucht meistens in gleiche Drittel theilen; der Stempelpunkt ist nur durch eine Vertiefung, welche die zusammenlaufenden Furchen hervorrufen, erkenntlich.

Stiel: Kurz und dick, höchstens 7—10 Mm. lang, braun und vollkommen verholzt.

Haut: Sehr dünn, schwer abzuziehen, wunderschön und vollkommen gleichförmig, braunroth, ohne irgendwelchen Duft oder sonstige auffällige Veränderungen in der Farbe.

Fleisch: Fest und herrlich, aprikosengelb gefärbt, nicht vollkommen vom Steine löslich, von einem so kostbaren, süssen und aromatischen Geschmacke, wie dies bei keiner uns bekannten Pflaumenfrucht auch nur annähernd vorhanden, dabei überfliegend saftreich.

Stein: 10—12 Mm. breit und 15—18 Mm. hoch, scharf gefurcht, Mittelkante stark gegen die Rückenante hervortretend, doch ohne jede Bauchfurchen.

Reifezeit und Nutzung: Die Frucht zeitigte in meinen Sortimentspflanzungen in Kaiser-Ebersdorf in der zweiten Hälfte des September und hielt sich 14 Tage vollkommen gut; es ist wohl nur eine Tafelfrucht, diese aber, erstens wegen der absonderlichen Form, der prächtigen, eigenthümlichen Farbe, hauptsächlich aber des ausgezeichneten Geschmackes halber, im vollsten Sinne des Wortes.

Eigenschaften des Baumes: Derselbe wächst, auf die bekannte St. Julien-Pflaume veredelt, sehr kräftig und ohne jeden Schnitt vollkommen pyramidal, in welcher Form derselbe auch nur in Obstgärten, den Wandbaum selbstverständlich ausgenommen, gepflanzt werden sollte. Die Fruchtbarkeit ist eine zufriedenstellende. Die kleinen weissen Blüten erscheinen zeitig im Frühjahr und verleihen dem Baume ein prächtiges Aussehen, das Blatt ist breit, lanzettförmig, schiffchenartig zusammengebogen, fein gezahnt, mit starker Mittelrippe, kräftig geädert, rauh und hellgrün.

PRAKTISCHER OBSTBAU.

Die Anzucht des wagrechten Cordons.

Von Chr. Ilsemann.

Der wagrechte Cordonbaum ist eine der *schönsten* und zugleich *nützlichsten* Baumformen für feinere Obstgarten-Anlagen; auch für Gemüsegärten, zur Einfassung der Rabatten und Wege ist diese Form nützlich undzierend, vorausgesetzt, dass die Bäume sich in gutem Zustande befinden und auch Früchte tragen. Wer die Cordonobstbaucultur mit Erfolg betreiben will, veredle vor Allem die Bäume auf die *richtigen* Unterlagen, pflanze dieselben in *gehöriger* Entfernung, besorge mit Verständniss das Formiren, Schneiden und Abkneipen. Ein Cardinalfehler, welchem ich bei Cordonobstanlagen sehr häufig in unseren Gärten begegnet bin, ist der, dass die Bäume *viel zu dicht gepflanzt* waren, ich kenne einige sogenannte „berühmte“ Anlagen, in welchen nach *berühmten* Mustern von *berühmten* Gartenkünstlern, Inspectoren etc. die doppelarmigen Cordons in eine Entfernung von 4 Meter gepflanzt wurden, dazu waren dieselben noch auf *Wildling* veredelt; diese nahe Entfernung hatten die „gelehrten Herren“ damit motivirt, die Bäume möglichst bald zusammen zu ablactiren; um somit eine einzige „schöne“ Guirlande dabei zu schaffen, verfiel man aber von einem Fehler in den andern. — Das nahe Pflanzen der Cordonbäume ist ein Fehler, der nicht *oft genug* gerügt werden kann, in diesen Fehler verfallen noch sehr viele Pflanzler; sobald wir dem Baum keinen genügenden Raum zu seiner Entwicklung gönnen, können wir fast mit Sicherheit darauf rechnen, dass sich die *Seitentriebe* ungemein stark entwickeln und während der Wachstumsperiode kaum zu zügeln sind; trotz aller Bemühungen gehen sie durch und das Ende vom Lied sind dann die vielen unschönen Weidenköpfe, welche man auf derartig cultivirten und gezogenen Cordonbäumen findet. Ich habe vorhin gesagt, das Zusammen-

ablactiren der Bäume ist ein Fehler, nun will ich aber auch aber den Beweis erbringen, warum es ein Fehler ist. Jene Herren Obstbaumzüchter, welche die Obstbäume nur auf dem Papier ziehen und scheiden und binterm warmen Ofen gelehrte Abhandlungen über „die Theorie des Baumschnittes“ fabriciren, werden meine Auseinandersetzungen vielleicht mit einigem Kopfschütteln begreifen, denn von ihrem (dem theoretischen) Standpunkte aus erklären uns die Herren Folgendes: wenn eine ganze Reihe von Cordonbäumen durch Ablactiren mit einander verbunden ist, läuft der Saft durch alle Cordons und die schwachbleibenden Aeste erhalten durch die stärker treibenden stärkeren Saftzufluss, müssen daher über kurz oder lang die gleiche Entwicklung und Stärke annehmen. Wie so manchmal, so hat auch in diesem Falle die Theorie die Rechnung ohne den Wirth gemacht, in der Praxis gestaltet sich die Sache denn doch ganz anders. Ich habe mich an den verschiedenen Cordonpflanzungen schon oft überzeugen können, dass manche Bäume eine kräftige Entwicklung hatten, während die anderen zu Grunde gingen, ohne dass man etwas anwenden konnte, um sie am Leben zu erhalten. — Wären die Bäume durch Ablactiren nicht mit einander verbunden gewesen, so hätte der erfahrene Baumzüchter verschiedene Mittel zu Gebote gehabt, um die Bäume zu retten, z. B.:

a) Die ziemlich erschöpften Bäume *stärker* zu schneiden, um die Ausbildung kräftigerer Triebe zu fördern. — Triebe, welche auf die Bildung neuer Wurzeln wirken, die somithin dem Baume neue Nahrung zuführen, denn es dürfte wohl Jedem zur Genüge bekannt sein, dass ein Baum, der mit Ausbildung und Entwicklung neuer Triebe in Stillstand kommt, auch mit seinem Wurzelvermögen im Rückstande bleibt; wenn wir dann nicht auf Mittel und Wege sinnen, die Wurzeln bald zu kräftigen, damit diese dem Baume neue Nahrung zuführen, so können wir gar bald wahrnehmen, dass der Absterbungsprocess des Baumes beginnt.

b) Die Bäume unangebunden oder nur ganz locker anbinden, denn die Praxis hat es bewiesen, dass *ganz* oder *beinahe gänzlich* freie Bäume eine *stärkere* Entwicklung zeigen, als die *fest* gebundenen.

c) Die Spitze des Cordonbaumes in eine möglichst senkrechte Richtung bringen. Jeder Baumzüchter wird wohl wissen, wie ungern der Saft in die wagrechten Aeste vordringt; dadurch, dass wir die Spitze und wenn möglich auch den ganzen Ast in eine mehr senkrechte Richtung bringen, erreichen wir, dass dem Saftlauf der Durchfluss mehr gesichert ist; er wirkt dann weniger auf die Seitenzweige, aber desto *kräftiger* auf die **Endknospen**,

und, sobald man dann bemerkt, dass diese eine gute Entwicklung annehmen, ist der Cordonbaum gerettet und kann behandelt werden, wie ich später angeben werde.

Nachdem ich diese Rathschläge angegeben habe, empfehle ich noch, entgegen den Ansichten mancher Obstbaulehrer, folgende Grundsätze der Beachtung:

a) Das Zusammenablactiren der Cordons zu unterlassen.

b) Die Bäume nicht zu dicht zu pflanzen.

c) Vermeide man möglichst die mehrfach übereinander gezogenen Cordonlinien; solche hohe übereinander stehende Linien bilden oft ein Hinderniss für das Betreten und Pflegen der Rabatten, und man ist gezwungen, Umwege zu machen.

d) Die Kernobstsorten (Äpfel und Birnen) dürfen nicht auf Wildlingunterlagen veredelt sein.

e) Auf ebenem Terrain ist der zweiarmige Cordon dem einarmigen vorzuziehen.

Zur Cordonform eignen sich alle Apfelsorten, wenn sie entweder auf *Johannisstamm* (Paradies) oder auf den *Spittapfel* (*Doucín*) veredelt werden. Die auf diesen Unterlagen veredelten Apfelsorten zeigen weniger Triebkraft, auch beginnen die Bäume früher zu tragen und liefern *schönere* und *grössere* Früchte. Ich wende den Doucín nur dort an, wo ich weiss, dass der Johannisapfel nicht gut gedeiht; in trockenen mageren Bodenarten wächst der letztere sehr krüppelhaft. Alle für die Cordonform geeigneten Birnsorten müssen auf *Quitte* veredelt sein.

Welche Entfernungen haben wir nun den Cordonbäumen bei der Anpflanzung an Ort und Stelle zu geben?

Ich habe bei allen von mir ausgeführten Obstgartenanlagen die Entfernungen, die Gaucher empfiehlt, angenommen, und meine Erfahrungen bestätigen das Zweckmässige und Nützliche dieser Methode.

a) Böden mittlerer Qualität:

Einarmige Cordons: Unterlage für Äpfel Doucín, für Birnen Quitte, 3—4 Meter.

Zweiarmige Cordons: 4—5 Meter.

b) Gute Böden:

Einarmige Cordons: Unterlage für Äpfel Johannisstamm, Birnen Quitte, 4 Meter.

Zweiarmige Cordons 5—7 Meter.

c) Sehr kräftige nährhafte Böden:

Einarmige Cordons: Unterlage für Äpfel Johannisstamm, Birnen Quitte, 5 Meter.

Zweiarmige Cordons 7—9 Meter.

Werden Cordonpflanzungen an Abhängen oder sanft ansteigendem Terrain vorgenommen, so werden nur die einarmigen Cordons genommen. Die Pflanzung hat derart zu geschehen, dass die Spitze *immer nach oben* zu stehen kommt und nicht umgekehrt, wie ich Gelegenheit hatte, es öfter zu sehen. Auf ebenem Terrain ist, wie ich schon erwähnt habe, *nur der zweiarmige* Cordon zur Pflanzung zu empfehlen; dadurch, dass der Baum sich in zwei Theile theilt, wird der gegebene Stamm schneller ausgenützt, der Saft wird eben gezwungen, sich nach beiden Seiten zu vertheilen, wirkt daher weniger auf die Seitenzweige und ist deshalb die Behandlung letzterer auch leichter. Ferner bietet der doppelarmige Cordon noch den Vorzug, dass die Entwicklung der Sehnarotzertriebe vermieden wird, welche sich gar zu leicht auf und über der Biegungsstelle der einarmigen Cordons entwickeln. Die Zucht der wagrechten Cordons ist sehr einfach, trotzdem sind die gut gezogenen noch selten anzutreffen. Selbst die in der Reichs-Obstaussstellung als Musterbäume ausgestellten Cordons, die um hohe Preise concurrirten, waren mit wenigen Ausnahmen fehlerhaft gezogen und gaben zu vielfachen Bemängelungen Anlass; ja, einzelne Aussteller hatten wahre Vogelscheuchen gebracht, man sollte nicht glauben, welche unsinnige Formen heutzutage noch immer unter Cordonbäumen verstanden werden und welche Schundwaare im Handel vorkommt. Bäume, mit welchen auch der raffinirteste Baumzüchter nichts Anderes anzufangen weiss, als hinauswerfen.

Wenn wir an die Anzucht der Cordonbäume schreiten, ist es vor Allem nothwendig, dass wir uns zuerst den Draht in der gewünschten Richtung und auf die genaue Höhe, die wir dem Baume zu geben gedenken, spannen. Zur Spannung der Drahtlinien bedient man sich am Besten der eisernen Cordonpfosten; in Ermangelung solcher kann man aber auch hölzerne verwenden; die Länge der Pfosten muss 80 Cm. betragen, bis zu einer Tiefe von 40 Cm. werden dieselben in die Erde gegraben; den Endpfosten gibt man eine Gegenstütze. Der zu verwendende Draht muss galvanisirt sein und kann eine Stärke von 2—2½ Mm. haben. Ueberall wo ein Cordon gesetzt werden soll, ist ein Stab von etwa 18—24 Mm. Stärke und 70 Cm. Länge in den Boden etwa 25 Cm. tief hineinzustecken; diese Stäbe werden dann mit Spagat an der gespannten Drahtlinie befestigt und so tief in den Boden hineingeschlagen, bis die Drahtlinie, mit beiden Endpunkten visirt, eine gerade geworden ist.

(Schluss folgt.)

Einiges über Obstbau, besonders in rauhen Lagen.

Von M. Lebl, Hofgärtner in Langenburg.

Für rauhere Gegenden ist die Zucht der Zwergobstbäume, namentlich der Palmetten und Cordons aller Art, unter Glas sehr zu empfehlen, weil dadurch auch die Anpflanzung feinerer Birnsorten ermöglicht wird. Wie aus den nachstehenden Abbildungen ersehen werden kann, ist die Ausführung der Schutzvorrichtung höchst einfach.

Man schlägt zwei Reihen eichene Pfosten in der Reihe 180 Cm. voneinander entfernt in den Boden und verbindet sie mittelst Schalbäumen oder Stangen, auf welche Spalierlatten genagelt werden. Die hintere Reihe *a* (Fig. 49) muss selbstverständ-

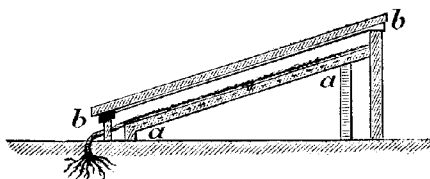


Fig. 49.

lich höher sein als die vordere. Das die Fenster tragende Gerüst *b* (Fig. 50) wird genau so wie das Spaliergerüst gemacht, nur sind beim Zusammenstoß der Fenster Auflageleisten anzubringen, wodurch der Tropfenfall auf die Bäume verhindert wird. Das Gerüst soll eine nach Süd oder Südwest geneigte Stellung haben. Der Steigungswinkel ist selbstverständlich nach den örtlichen Verhältnissen zu richten.

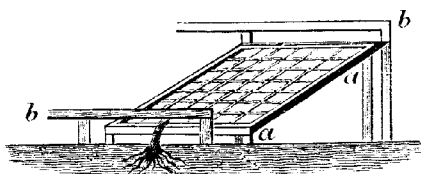


Fig. 50.

Als Richtschnur möge Folgendes dienen:

Hintere Pfostenreihe <i>b</i> , worauf die Fenster zu liegen kommen	105 Cm.
Vordere „ <i>b</i>	45 „
Hintere Spalierpfosten <i>a</i>	75 „
Vordere „ <i>a</i>	15 „
über dem Boden.	
Fensterlänge	240 „
Fensterbreite	85 „
Abstand der Spalierwand von den Fenstern	30 „

Der im Frühling oft sehr starken kalten Luftströmungen wegen ist zu empfehlen, das ganze äussere Gerippe (*b*) entweder leicht mit Stroh, Tannengäest oder grobem Packtuch zu bekleiden und dies so lange daran zu lassen, als Frost zu befürchten ist. Die Fenster müssen selbstverständlich mittelst

Haken oder sonstiger Vorrichtung festgemacht werden können, damit ihnen der Wind nichts anhaben kann. Streng darauf zu sehen ist, dass die Bäumchen nicht näher als 30 Cm. an die Fenster zu stehen kommen. In kalten Gegenden sollen die Fenster bis Ende Juli, in wärmeren bis Mitte Juni über den Bäumen bleiben, weil dadurch die Frucht reife ungemein befördert wird.

Bei einer solchen Vorrichtung kommt dem Baum, beziehungsweise seinen Früchten, auch die Wärmeausstrahlung aus dem Boden zugute. Die Früchte entwickeln sich vorzüglich, bleiben fleckenlos und erhalten eine besonders schöne Färbung. Die dazu verwendeten Obstbaumsorten müssen auf Quitten veredelt sein und der Boden muss vorher der Natur der Baumgattung entsprechend hergerichtet werden. Natürlich können auf diese Weise ausser Birnen auch Pfirsiche und Aprikosen mit bestem Erfolg gezogen werden.

* * *

Neuerer Zeit wird die Anpflanzung des halbhochstämmigen Obstbaumes empfohlen, und nicht mit Unrecht, denn da wo starke Winde herrschen, sind sie ganz am Platz. Wird der Halbhochstamm sachgemäss gepflegt, so liefert er Früchte von erster Güte, besonders der Apfelbaum. Der halbhochstämmige Apfelbaum hat gewöhnlich den Johannisstamm (Paradiesapfel), der Birnbaum die Quitte zur Unterlage, wodurch die baldige Fruchtbarkeit derselben erzielt wird. Der Halbhochstamm hat eine Höhe von 100—120 Cm. und die Bäume werden in einem Abstand von 5—7 Meter gepflanzt. Für kleinere Gärten und eingefriedete Grundstücke mit sehr windiger Lage, sowie für Eisenbahnböschungen ist diese Form von besonderem Werth. In freien Lagen gedeiht der Apfel-Halbhochstamm am besten auf östlichen und westlichen Abhängen. Bei solchen Bäumen braucht der Schnitt nicht regelmässig ausgeführt zu werden. Man lässt die kleinen Zweigchen unberührt, dreht die grossen ein und schneidet die stark entwickelten Holztriebe knapp am Aste ab. Wachsen solche Bäume in Gärten zu üppig und tragen sie in Folge dessen zu wenig Früchte, so darf man sie nur einigemal im November auf den gleichen Platz umsetzen und der Fruchtansatz wird sicher erfolgen. Die auf Quitten veredelten Birnbäume und die auf Doucin und Johannisapfel veredelten Apfelbäume müssen stets bis zur Veredlungsstelle in den Boden kommen, damit ihnen der Frost weniger anhaben kann. Anders ist es bei auf Wildlinge veredelten Bäumen, bei denen vom Stamme so wenig wie möglich in den Boden kommen darf.

Für rauhe Lagen geeignete halb- oder hochstämmig veredelte Apfelsorten sind: Grosse Caseler Reinette, Orleans-Reinette, Harbert's Reinette, Landsberger Reinette, Weisses Astracanes, Langton's Sondersgleichen, Danziger Kantapfel, Cludius' Herbstapfel, Goldparmäne.

Birnen: Liegel's Winter-Butterbirne, Wildling von Motte, Regentin, Franz Madam (Sparbirne), Gute Luise von Avanches, Gellert's Butterbirne, Diel's Butterbirne, Hardenpont's Winter-Butterbirne, Josephine von Mecheln, lauter Tafelobst.

* * *

Nachahmenswerth ist die Art und Weise, wie gegenwärtig auf der württemberg. rauhen Alp der Obstbau zu fördern gesucht wird. Als voriges Jahr in vielen Gegenden wenig, auf den wenigen Bäumen auf der Alp hingegen verhältnissmässig viel Obst wuchs, standen einige Männer zusammen und studirten die Frage: „Wie kann eine Massenanpflanzung von Obstbäumen ohne zu grosse Opfer für den Einzelnen ausgeführt werden?“ Diese unternehmenden Männer liessen es sich nicht verdriessen, vorerst im Kleinen auszuführen, was im Grossen nicht möglich schien. Sie erzielten einen schönen Erfolg. Zwölf Mitglieder des Laichinger Obstbauvereines kauften einen $2\frac{1}{2}$ württemb. Morgen grossen Platz, liessen ihn in gleiche Theile vermessen, verlostten dieselben und wiesen jedem Mitglied einen Theil als Eigenthum zu. Die Obstbäume wurden regelmässig gesetzt, das Geld zum Ankauf des Areals und der Bäume aufgenommen, Satzungen entworfen, nach welchen die Schuld allmählig durch Mitgliederbeiträge (welche monatlich 2 Mk. betragen) sammt Zins gezahlt werden und nach welchen der Verein erbötig ist, sobald sich eine weitere Mitgliederzahl anmeldet, auch dieser auf die gleiche Weise ein Stück Land nebst Bäumen zu verschaffen. Die Theile werden auf den Namen des betreffenden Mitgliedes eingeschrieben, der Verein behält sich aber das Eigenthumsrecht bis zur völligen Abzahlung vor. Auf diese Weise gehandhabt, ist es auch weniger bemittelten Personen möglich, in den Besitz eines Obstgrundstückes zu gelangen. Viele Oedungen Deutschlands würden sich, wenn thatkräftige Männer die Sache in die Hand nähmen, bei entsprechender Bodenbereitung und Verbesserung, sowie vernünftiger Sortenwahl in nutzbringende Obstbaumpflanzungen umwandeln lassen, und dadurch würde ein grosser Theil jener Riesensumme Geldes, die alljährlich für Obst über die deutsche Grenze geht, dem Lande erhalten bleiben. Dass das Unternehmen auf der Alp grossen Anklang fand, beweist die Thatsache, dass, wie uns mitgetheilt wird, zu der Abtheilung I,

welche von den zwölf Gründern dieses Frühjahr fertiggestellt wurde, vier weitere Abtheilungen mit 97 Nummern = 18 Morgen, im Ganzen demnach 109 Nummern oder Theile mit über tausend Bäumen kommen. Alle Achtung vor solchen Unternehmungen!

* * *

Es dürfte hier wohl am Platze sein, von den schiefen Doppelcordons, einer neuen Form des Birnbaumes, zu sprechen, welche der belgische Obstbaulehrer Griffon in Tournai erdachte. Bei dieser Zuchtart werden die Bäume in einem Abstand von 130 Cm. gepflanzt und im ersten Jahre nach der Pflanzung nicht beschnitten. Im zweiten Jahre schneidet man dieselben an zwei geeignet stehenden Augen in einer Höhe von ca. 25 Cm. über dem Boden ab. Dann steckt man an beiden Seiten von jedem Bäumchen, je 25 Cm. vom Stämmchen entfernt, einen Pfahl in das Erdreich und leitet an diese die aus den zwei obersten Augen des Stummels erscheinenden Triebe, und zwar mittelst Stäbchen in U-Form mit einem Neigungswinkel von 45° . Der Abstand der beiden Schenkel beträgt 70 Cm. Wenn diese beiden Grundäste eine Länge von 150 bis 200 Cm. erreicht haben, wählt man auf deren

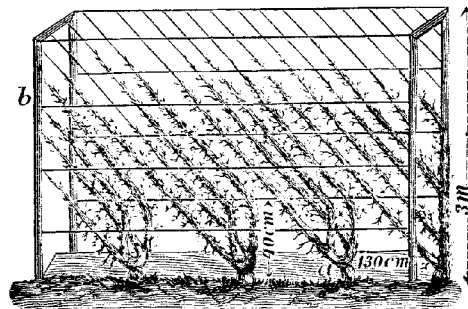


Fig. 51.

Krümmungsstellen *a* (Fig. 51) je einen Trieb aus und bindet ihn senkrecht an einen beigesteckten Pfahl. Haben diese Triebe eine Länge von ungefähr 60 Cm. erlangt, so werden sie in einer Höhe von 40 Cm., von den Grundästen an gerechnet, abgelenkt und ebenfalls in einem Winkel von 45° angeheftet. Die dritte Astlage wird ebenso wie die zweite gebildet und der Schnitt des Baumes wie auf der „Palmette Verrier“ ausgeführt. Nach 4–5 Jahren kann das 3 M. hohe Gegenspaliengerüst *b* (Fig. 51) aufgerichtet werden. Selbstverständlich kann die Aufstellung des Gerüsts auch vor der Pflanzung der Bäume geschehen. Mit dieser empfehlenswerthen Form, sagt Griffon, werden die besten Fruchtsergebnisse erzielt, was wir gerne glauben, wenn die gegebene Vorschrift genau befolgt wird.

Wissenschaftlicher Aufputz in Verkaufskatalogen.

In Gewerben, welche zum Theil auf Wissenschaft gegründet sind und an der Hand derselben fortschreiten, ist es nur lobenswerth, wenn man diese Hand ergreift und sich ihrer bedient, wo es hingehört. Wo es hingehört — das ist es, was Viele verkennen. Es gibt auch Bücher, welche wissenschaftlichen Aufputz ohne Nothwendigkeit, ja zum Schaden des Gebrauches anwenden; aber von diesen rede ich nicht.

Es gibt Gärtner, welche einmal im Leben in ein botanisches Werk geblickt haben und dieses zeigen wollen und so wird es in Katalogen angebracht, wo es nicht hingehört. Andere haben vielleicht wenig Begriff von der systematischen Botanik, aber sie zeigen wenigstens in ihren Katalogen, dass sie die wissenschaftliche Berechtigung anerkennen — leider oft, wo es nicht hingehört. Wegen dieser Ungehörigkeit ein Auge zudrückend, wo es nicht schädlich wirkt, müssen wir doch verlangen, dass solch wissenschaftlicher Dilettantismus wenigstens richtig betrieben wird. Aber das wird er sehr oft nicht.

Da steht z. B. in einem Katalog neben Kirsche: *Cerasus avium* (muss heissen: *Avium*). So heisst aber bloß die Süßkirsche (eigentlich die Vogelkirsche), während unter Kirschen auch Sauerkirschen oder Weichseln, die nicht *Cerasus avium*, sondern *Cerasus acida* etc. heissen, sich befinden. Auch die Süßkirschen können nicht als *Cerasus avium* bestehen. Stände als Ueberschrift bloß Kirsche, so wäre dieser Fehler vermieden worden. Ferner: Bei Apfel steht *Malus vulgaris*. Nun gibt es aber gar keinen *Malus vulgaris*, sondern die wilden Stammarten des Apfelbaumes heissen *Malus acerba*, *Malus dasycphylla*, *Malus sylvestris*, *Malus dulcis* etc. Wollte man den cultivirten Apfelbaum richtig nennen, so müsste er *Malus sativa* oder *Malus hortensis* heissen. Die Namen gibt es aber nicht und wir brauchen sie nicht. Quitte heisst in sehr vielen Katalogen *Cydonia communis* statt *Cydonia vulgaris*.

Darum keinen wissenschaftlichen Aufputz! Das Wissenschaftliche weglassen, wo es nicht hingehört oder entbehrlich ist. Will man aber die Entbehrlichkeit nicht zugeben — wozu Jeder das Recht hat, wenn er anderer Meinung ist als Schreiber dieses, so mache man es wenigstens richtig, schlage Bücher nach oder frage Sachverständige. I.

KRANKHEITEN DER OBSTBÄUME.

Die wichtigsten Pilze des Aprikosenbaumes (*Armeniaca vulgaris* Lam.)*

Von Nik. Baron Thümen.

Der Aprikosen- oder Marillenbaum ist ohne Frage ein äusserst werthvolles Steinobstgewächs, dessen Anbau jedoch leider nicht in einer solchen Ausdehnung stattfindet, wie es eigentlich der Fall sein sollte. Denn nicht allein, dass der Baum auch auf ärmerem, wenigstens leichtem sandhaltigem Boden gut gedeiht, ja solchen sogar ganz entschieden bevorzugt, liefert er auch jahraus, jahrein, sofern ihm nur eine sorgfältige und sachgemässe Behandlung zu Theil wird, reiche Fruchternten und diese sind stets überall leicht und mit gutem Nutzen verwertbar.

Einer der Gründe, warum die Aprikosencultur — wenn wir von einzelnen Bezirken absehen — in unverhältnissmässigem Umfange betrieben wird, mag wohl auch darin zu suchen sein, dass der Marillenbaum im Allgemeinen kein hohes Alter erreicht und daher öftere Neupflanzungen nöthig macht, und ferner, dass er in seinen verschiedenen Organen oft ziemlich heftig von allerhand Krankheiten zu leiden hat, die unter Umständen sogar sein Leben bedrohen können, häufig genug aber seine Tragfähigkeit in schädigendster Weise beeinflussen. Eigentliche spezifische Mittel gegen dieses Uebel, insbesondere gegen jene, welche durch die Action parasitischer Pilze hervorgerufen werden, kennen wir zur Zeit noch kaum und sind demzufolge gezwungen, uns auf gewisse vorbeugende Massnahmen ihnen gegenüber zu beschränken. Gänzlich ausgeschlossen erscheint aber doch die Möglichkeit deshalb noch nicht, dass gegen die eine oder die andere dieser Pilzkrankheiten ein Remedium aufgefunden werde.

In folgenden Zeilen sollen nun die wichtigsten, schädlichen Pilze des Aprikosenbaumes hinsichtlich ihrer äusseren Erscheinung und ihres Einflusses auf die einzelnen Organe beschrieben und die etwaigen Bekämpfungsmassregeln genannt werden, wobei jedoch nur jener gedacht werden soll, die häufiger vorkommend für die Praxis eine allgemeine Bedeutung haben, während alle anderen, von den 27 heute bekannten Pilzarten, die eine mehr botanische Wichtigkeit besitzen, unberücksichtigt bleiben werden. Es sollen hier zunächst Besprechung finden die

Pilze auf den Früchten.

I. *Phyllosticta vindobonensis* Thüm. wurde im Sommer 1883 zuerst in Niederösterreich beobachtet und in der „Wiener Ill. Garten-Ztg“, Jahrg. 1883 beschrieben.

Diese Krankheit tritt zwar nicht epidemisch, doch recht häufig auf und der Schreiber dieser Zeilen hat in seinem Garten einen Aprikosenbaum, dessen Früchte alle Jahre sehr stark davon befallen werden. — Auf den vollkommen ausgereiften und die normale Färbung zeigenden Früchten finden sich zumeist mehrere nichtfarbene Flecken, deren Durchmesser — bei sonst ganz unregelmässiger, mehr oder minder elliptischer oder verschoben kreisförmiger Gestalt — zuweilen bis 2.5 Cm. erreichen kann. Diese Flecken sind wohl scharf abgegrenzt vom übrigen dunkelorange-rothen Theile der Frucht, doch werden sie nicht durch eine besondere dunkle Linie eingefasst; die Farbe ist ein schmutziges, verschiedene Abstufungen zeigendes Graubraun, welches an manchen Stellen in ein Ockerbraun

*) Nach der jüngst veröffentlichten Arbeit von Felix Baron Thümen: „Die Pilze des Aprikosenbaumes“.

übergeht. Der gesammte Fleck zeigt eine nicht besonders tief in das Fruchtfleisch eindringende Korkbildung und ist in Folge dessen durch zahlreiche, mehr oder weniger klaffende, unregelmässig verlaufende und sich kreuzende Spalten durchquert. Auf allen helleren Partien der Flecken zeigen sich fast immer in grosser Menge kleine, dunkelschwarze, punktförmige, oft recht gedrängt bei einander stehende, doch aber nicht zusammenfliessende Pilzgehäuse (sog. Peritheoien).

Als Ursache dieser Pilzkrankheit dürfte, allem Vermuthen nach, die abnormale Korkwucherung der Epidermis und der oberen Zellschichten an gewissen Stellen der Frucht (vielleicht begünstigt durch einen an Niederschlägen allzureichen Verlauf der Witterung) anzusehen sein. Die dadurch veränderten Partien der Oberfläche starben ab und liefern hiemit dem pilzlichen Schmarotzer nicht allein eine Gelegenheit zur Ansiedlung, sondern auch einen besonders geeigneten Nährboden für seine weitere Entwicklung.

Der Schaden, welchen der Schmarotzer den Aprikosen zufügt, besteht hauptsächlich darin, dass das Ansehen der Frucht durch die Pilzflecken stark beeinträchtigt und in Folge dessen deren Markt- und Verkaufswerth nicht unwesentlich verringert wird. Tritt zur Zeit der Reife eine anhaltend nasse Witterung ein, so kann es sich auch ereignen, dass in den erwähnten Spalten und Rissen die Feuchtigkeit sich ansammelt und hiedurch ein schnelles Faulen der Früchte bewirkt wird.

Vorbeugungs- oder Bekämpfungsmittel gegen das Uebel sind zur Stunde noch nicht bekannt, vielleicht dass eine genaue Beobachtung der Entwicklung des Parasiten in den Obstgärten auch in dieser Richtung Belehrung schafft.

II. *Phoma Armeniacae* Thüm., im „Oesterr. Landw. Wochenblatt“ 1886 zuerst beschrieben, tritt in den südlicheren Kronländern der österreichischen Monarchie seit einigen Jahren ziemlich häufig auf. Da bis jetzt über ihn noch nichts publicirt wurde, so lässt sich nicht feststellen, ob solches auch anderwärts der Fall ist.

Es zeigen sich auf der Schale der fast oder bereits ganz ausgereiften Aprikosenfrüchte in mehr oder minder bedeutender Menge, doch aber fast immer recht zahlreich, nahezu reinweisse eingesenkte Flecken. Viele derselben sind nur klein, kaum etwas mehr als 1 Mm. im Durchmesser haltend, andere hingegen erreichen eine ansehnliche Grösse (bis 1.5 Cm.) und diese sind dann nicht wie die kleineren von beinahe genau kreisrunder, sondern von ganz unregelmässiger Form, ersichtlich entstanden durch das Zusammenfliessen einer Anzahl minder grosser Flecken. Es zeigen sich dieselben tief in die Frucht eingesenkt, die Aussenschale letzterer ist vollständig verändert und abgestorben, zu einer weniger, denn papierdünnen, trockenen Haut von grosser Zähigkeit umgewandelt. Die Farbe ist, wie bemerkt, weiss, bei zunehmendem Alter des Fleckens geht sie jedoch in ein schmutziges Hellgraubraun über, während der verschieden breite, immer aber deutlich wahrnehmbare Rand zuerst scharf abgegrenzt bräunlichroth ist, späterhin aber immer gelbbrauner und verschwommener wird. Auf der weissen, tief eingesenkten Scheibe des Fleckens bemerkt man in zumeist beträchtlicher Anzahl grosse schwarzgefärbte, halbkugelig hervortretende Körnchen, die bis zur Hälfte eingesenkten Gehäuse des Pilzes.

Was den Schaden anbelangt, den dieser Parasit den von ihm heimgesuchten Aprikosenfrüchten zufügt, so muss derselbe als ein recht erheblicher bezeichnet werden. Denn abgesehen davon, dass die meisten Pilzflecken sehr

in die Augen fallen und dem Obste ein schlechtes Aussehen verleihen, wird dadurch auch die Qualität desselben wesentlich verschlechtert; es leidet also nicht allein der Marktwert, sondern auch die Gebrauchsfähigkeit, da das Fruchtfleisch unter den Flecken gebräunt und von einem bitterlich-adstringirenden Geschmacke ist.

In Folge der erst so kurzen Zeit, dass dieser Schädling überhaupt bekannt ist, hat noch nicht einmal ernstlich der Versuch unternommen werden können, Vorbeugungsmittel gegen ihn aufzusuchen.

III. *Monilia fructigena* Pers. Dieser vielfach unter dem Vulgärnamen „Obstschemel“ bekannte Pilz tritt ausser auf fast oder ganz reifen Aprikosen auch noch auf verschiedenen anderen Früchten auf, so auf Birnen, Äpfeln, Pflirsichen, Quitten, Mispeln, Corneliuskirschen u. s. w., und ist allentorts ungemein häufig, ja zeigt in manchen Jahren sich sogar in thatsächlich epidemischer Weise, so dass man ihn wohl den verderblichsten aller auf Obst vorkommenden Schädlinge nennen kann. Er bildet auf der Schale der Frucht ziemlich dicke, derbe, zähe Polster von länglicher oder runder Form, welche in den meisten Fällen jedoch zu länglichen, dann oft kreisförmig angeordneten Haufen zusammenfliessen; die Farbe ist anfangs ein schmutziges Weiss und geht nach und nach in Isabellengelb über.

Die Witterungs- und Temperaturverhältnisse scheinen einen bedeutenden Einfluss auf das mehr oder minder häufige Auftreten dieses Schmarotzers zu haben, und ein warmer, dabei aber regenarmer Vorherbst begünstigt jedenfalls sehr seine Entwicklung und weitere Ausbreitung. Vielfach wurde und wird auch angenommen, dass *Monilia fructigena* sich nur auf abgefallenem, auf dem Erdboden liegendem Obste finde; dies ist jedoch keineswegs der Fall und es ist sogar in manchem Jahre gar keine Seltenheit, dass weit mehr noch hängende Früchte bepilzt sind als bereits abgefallene, kranke, faulende. Ueberhaupt hat das Auftreten des Pilzes mit dem Faulen der Früchte nicht das Mindeste zu thun, sondern im Gegentheil äussert der Parasit sogar einen ganz deutlich wahrnehmbaren fäulnisshemmenden Einfluss, und während Früchte, die unbepilzt sind, auf dem Erdboden in kürzester Zeit zu verfaulen beginnen, können solche, welche reichlich die *Monilia* tragen, wochenlang am feuchten Grase liegen, ohne sich zu zersetzen. Diese höchst interessante Beobachtung, die vor nunmehr vierzehn Jahren von Baron Felix Thümen gemacht und daraufhin auch mehrfach von anderer Seite bestätigt wurde, dürfte vielleicht nicht ganz ohne Einfluss auf das praktische Leben bleiben, indem die Verwendung abgefallenen Obstes zu verschiedenen technischen Zwecken in Jahren, die sich durch ein besonders massenhaftes Vorkommen des fraglichen Pilzes auszeichnen, eine weit lohnendere sein wird als sonst!

Dass trotzdem aber dieser Parasit ein für die gesammte Obstcultur äusserst schädlicher ist und mit allen möglichen Mitteln gegen ihn angekämpft werden muss, versteht sich von selbst. Als erste und einfachste der vorzuziehenden Massnahmen ist das fleissige Aufsammeln der pilzkranken Früchte und deren schleunigste Entfernung aus dem Obstgarten zu bezeichnen, und zwar soll hiemit bereits im Sommer, wo die ersten Spuren des Uebels sich fast immer schon, wenn auch nur in sporadischer Weise, zeigen, vorgegangen werden. Sodann ist wiederholt die Erfahrung gemacht worden, dass ein mehrmaliges starkes Schwefeln der Früchte, etwa vom Juli anfangen, einen sehr guten vorbeugenden Einfluss gehabt und den Schädling, wenn

auch nicht gänzlich vertilgt, so doch auf das Wesentlichste in seiner weiteren Verbreitung eingeschränkt hat. Selbstredend wird dieses Verfahren nur immer dann von Nutzen sein, wenn es unter den nämlichen Cautelen zur Ausführung gelangt, wie dies bei der Behandlung der Weinreben gegen den Traubenschimmel der Fall ist.

IV. *Monilia laxa* Sacc. et Vogel. Ehedem wurde dieser Pilz fast immer mit der vorher besprochenen Art confundirt, die seinerzeit von Baron Felix Thümen zuerst durchgeführte Trennung und Unterscheidung beider ist jetzt aber auch von den anderen Autoritäten anerkannt worden. Der Schädling kommt ausser auf Aprikosen nur noch auf Pflaumen und Zwetschen vor, sonst auf keiner anderen Obstart. Er bildet ziemlich grosse, nicht zusammenhängende, wohl aber vielfach zusammenfliessende Massen, oft aber auch nur ganz einzelne, recht unregelmässige kleinere oder grössere Rüschen von schmutzig-weisser bis gelblich-isabellröthlicher Färbung. Diese Häufchen sind stets über der Epidermis der Frucht, nicht wie bei der vorhergehenden Form, zuerst unterhalb derselben und diese erst dann durchbrechend. Ein weiteres Unterscheidungsmerkmal besteht auch darin, dass die Häufchen des Pilzes niemals sich in Kreisen angeordnet finden und dass endlich ihre Consistenz reicher, fast wollig ist.

Der durch *Monilia laxa* bewirkte Schaden ist jenem gleich, den wir bei der vorigen Art kennen lernten; die Ansteckungsgefahr erscheint jedoch aus dem Grunde weniger gross, da ja diese Art nicht auf allem möglichen Obste vorkommt, sich vielmehr auf drei Sorten beschränkt. Die Vorbeugungs- und Bekämpfungsmassregeln decken sich durchaus mit jenen, die wir bei *Monilia fructigena* kennen lernten. Die dort erwähnten ganz eigenthümlichen zersetzungshemmenden Eigenschaften scheinen auch dieser Art in nahezu gleichem Masse zuzukommen.

V. *Gloeosporium laeticolor* Berk. Zu Anfang macht die Anwesenheit dieses Schädlings sich dadurch bemerklich, dass auf der Oberhaut der reifen Frucht sich trüb gefärbte, schmutzig-graubraune, bald aber sich vergrössernde Flecken bilden, welche gegen den Mittelpunkt hin ausgebleicht weisslich erscheinen. Sie werden, wie gesagt, rasch grösser, der Umriss tritt schärfer hervor und der Mittelpunkt wird kreisrund; die ganze nichtfertige Stelle befindet sich nunmehr im Centrum eines verhältnissmässig sehr aussehnlichen, eingedrückten, ganz genau kreisrunden, mit einem helleren breiten Rand umgebenen Fleckens. Die ganze Oberfläche dieser Depression mitsamt dem im Centrum befindlichen Fleck ist jetzt mit zahlreichen winzigen Wärzchen oder Pusteln übersät, welche eine lachsfarben-rosenrothe Farbe besitzen und in mehr oder weniger regelmässigen Kreisen angeordnet sind.

Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass dieser Pilz den Früchten — ausser auf Aprikosen kommt er auch auf Pflirsichen vor — in erheblichem Grade schadet und namentlich bedeutend deren Verkaufswerth herabmindert. Zum Glück ist das Uebel kein weit verbreitetes, in England allerdings tritt dasselbe alljährlich und mit ziemlicher Heftigkeit auf, bei uns auf dem Continente hingegen hat man es, wie es scheint, noch gar nicht beobachtet, was aber keineswegs die Möglichkeit ausschliesst, dass eines Tages auch in unseren Obstgärten das Uebel sich finden kann. Es wäre dies um so bedauerlicher, da es von englischen Fachmännern trotz aller aufgewendeten Mühe nicht hat gelingen wollen, ein Mittel dagegen zu entdecken.

GEHÖLZZUCHT.

Quercus pedunculata pendula Dauvessi.

Die in Rede stehende Eiche ist eine schnellwachsende, der Anpflanzung durchaus würdige, sehr schöne Trauereiche. Die Eichen gehören bekanntlich gerade nicht zu den am schnellsten wachsenden Gehölzen; es ist daher sehr beachtenswerth, dass es auch unter den Eichen Ausnahmen gibt; eine solche ist *Quercus pedunculata pendula* Dauvessi.

Es ist ein schöner Baum, einer der elegantesten aller Trauereichen, welcher in keiner grösseren Gartenanlage fehlen sollte. Als Einzelbaum ist sie bei ihrem schnellen und doch zierlichen Wuchs von überraschender Wirkung.

Im ersten Jahre nach der Pflanzung wächst diese Eiche weniger schnell, sobald sie aber erst festgewurzelt ist, entwickelt sie lange, weidenartige Triebe. Im letzten Sommer, als im dritten Jahre nach der Pflanzung, konnte ich nicht selten Triebe von zwei Meter Länge und darüber beobachten, was bei Eichen gewiss als eine empfehlenswerthe Eigenschaft hervorgehoben werden kann, noch dazu, wenn man bedenkt, dass deren Standort im rauen Klima liegt. Eine andere gute Eigenschaft dieser Eiche ist die, dass dieselbe ihr Laub im Herbst abwirft und somit im Winter in keiner Weise durch trockenes Laub störend wirkt.

In Berücksichtigung dieser guten Eigenschaften kann ich die bezeichnete Eiche nur auf das Angelegentlichste empfehlen.

A. M.

GEMÜSEGARTEN.

Upland Cress, amerikanische Winterkresse.

Von B. L. Kühn.

Wer sich an den Genuss der Brunnenkresse (*Nasturtium officinale*), welche vom October bis April ihren zarten, angenehm bitter schmeckenden, magenstärkenden, gesunden Salat liefert, gewöhnt, wird sie nicht gern entbehren mögen. Leider aber ist ihre Cultur, auf welche wir gelegentlich zurückkommen, vom Vorhandensein fliessenden Quellwassers, welches auch im Winter noch eine Temperatur von $+3-5^{\circ}\text{R.}$ zeigt, abhängig und darum leider nicht an allen Orten möglich.

Man versuchte sie darum durch das bei uns heimische Barbarakraut, Senfkraut (*Barbarea vulgaris*) zu ersetzen, welches an feuchten Stellen wild wächst und sich durch die Cultur in kräftigem Gartenboden verbessern liess; allein es erreichte doch nicht ganz den zarten feinen Geschmack der Brunnenkresse und ging in kalten schneelosen Wintern ein.

Im Winter 1885/86 kam die amerikanische Upland Cress in den Handel, von welcher man im Vaterlande behauptete, sie sei ein vollgiltiger Ersatz für die Brunnenkresse, habe starken üppigen Wuchs und sei vollständig winterhart. Im Juni 1886 gleichzeitig mit *Barbarea vulgaris* ausgesät und im August auf dasselbe Beet verpflanzt, entwickelte sie sich viel kräftiger wie diese, konnte schon bei Eintritt des Winters als Salat Verwendung finden und versorgte bis Ende April den Tisch ganz vollständig mit Salat. Bei Eintritt grösserer Wärme zeigten die Blätter eine geringere Zartheit und wurden zu bitter. Nach dem Abblühen trieb sie aus dem Wurzelhalse neue, noch kräftigere Triebe, hat auch im jetzigen harten Winter,

ohne Schaden zu nehmen, widerstanden und noch grössere Posten delicates Blätter geliefert.

Die Pflanze gedeiht in jedem gut bearbeiteten, in alter Dungkraft stehenden Boden und wächst bei trübem Wetter, in Reihen von 20 Cm. Entfernung und 10 Cm. Abstand in der Reihe verpflanzt, leicht und sicher an. Sie ist wegen ihres üppigen Wuchses, ihrer Winterhärte und ihres unbestritten feinen pikanten Geschmacks anbauwürdiger

Einen sehr günstigen Einfluss soll sie weiter auf das frühe Eierlegen der Hühner ausüben, wenn man den Hühnern eine derartige Pflanzung im Winter zugänglich macht.

Auch nach beiden letzteren Richtungen hin dürften Versuche mit dieser neuen Kresse empfehlenswerth sein, welche schon als Gemüsepflanze allein die grösste Beachtung und weiteste Verbreitung verdient.

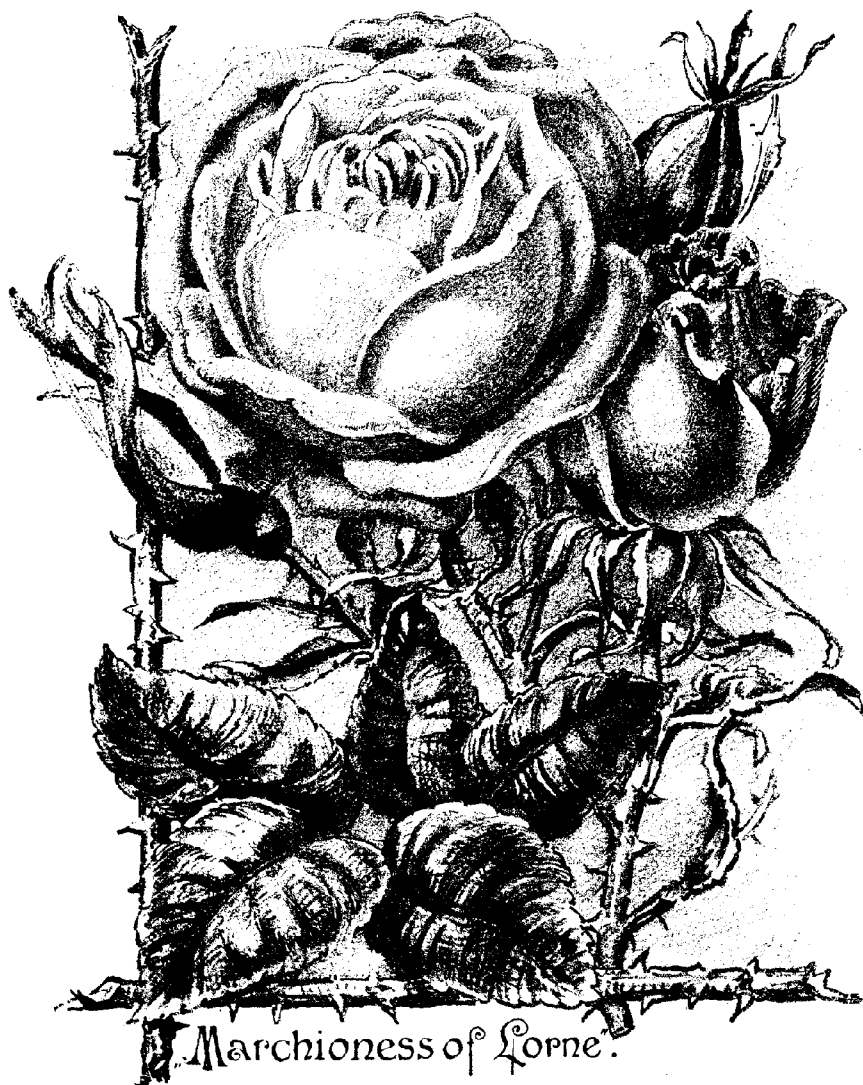


Fig. 52. Rosenneuheit „Marchioness of Lorne“.

wie alle bis jetzt bekannten Winterkressen und eine wirkliche Bereicherung jedes Gemüsegartens.

Einer unserer amerikanischen Bekannten theilte uns kürzlich weiter mit, dass sie sich dort nicht nur als eine Gemüsepflanze ersten Ranges immer weitere Verbreitung verschaffe, sondern auch eine ganz vorzügliche Wild-Futterpflanze sei.

In Amerika, schreibt er, seien die Beweise erbracht, dass an Stellen, wo auch im Winter reichliches Futter vorhanden sei, das Wild mit einer ganz besonderen Vorliebe die Upland Cress annehme, ein Umstand, welcher auch für unsere Wildbestände die grösste Beachtung verdient. Für diesen Zweck dürfte eine schwache Aussaat auf Jahre hinaus im Winter dem hungernden Wilde einen vorzüglichen Futterplatz gewähren, der sich durch die sich selbst ausäsenden Samen fort und fort erneuert.

BLUMENGARTEN.

Noch zwei englische Rosenneuheiten.

I. Marchioness of Lorne.

Blume sehr gross, sehr gefüllt. Feine Thalerform, besonders lange schöne Knospe. Farbe lebhaft carmin. Mitte dunkelcarmin, ausgezeichnet remontirend, endigt jeder Trieb mit einer schönen Knospe (Fig. 52).

II. Lady Alice.

Blume gross, fest gefüllt, öffnet sich leicht. Farbe rahmweiss, mit sehr leichtem gelben Schein am Kegel der Petalen. Blüthe, Wuchs und Haltung identisch mit L. M. Titzwilliam. Diese Rose erhielt ein Certificat I. Cl. von der k. Gartenbau-Gesellschaft in Chelsea. Sie ist bis jetzt die beste unancirte weisse Treibrose. H. Schultheiss.

OBSTVERWERTHUNG.

Einiges über Trauben-, Obst- und Beerenweine.

Von Dr. F. Nessler in Karlsruhe.

Es kommt sehr häufig vor, dass Trauben-, Obst- und Beerenweine sich nicht klären oder schwarz oder schleimig und zäh werden, oder dass Obst- und Beerenweine nicht fertig vergähren. Selbstverständlich ist in den Augen des Eigentümers das Obst oder der Keller oder die Witterung daran schuld; wenn wir dann aber die Weine untersuchen, so stellt es sich fast in allen Fällen heraus, dass bei der Behandlung der Weine Fehler gemacht wurden. Ich will in Folgendem die wichtigsten Missstände und die Mittel, den Schaden so viel als möglich abzuwenden, auführen.

Traubenweine. Der grösste Feind des Weinbaues und der Weinbehandlung ist der Sauerwurm; im Sommer werden Scheine, Blüten und Trauben durch ihm zerstört und die von ihm beschädigten Beeren enthalten Essigsäure und Unreinigkeiten; erstere verzögert die Gährung, befördert die weitere Bildung der gleichen Säure und das Entstehen von Schleim und verhindert durch letzteren das Klarwerden des Weines; die Unreinigkeiten und faulenden Traubentheile lösen sich bei der Gährung auf, werden aber später an der Luft unlöslich und machen, dass der Wein braun und trüb wird. Beim Rothwein wird zuweilen durch diese unlöslich werdenden Stoffe fast sämtlicher rother Farbstoff herausgefällt. Die vom Wurm befallenen Beeren sollte man deshalb bei der Bereitung besserer Weine sorgfältig entfernen.

Enthält der Most wenig Zucker, so ist die Gährung bald beendet, und es tritt dann eine Zersetzung der Hefe ein, bei welcher Schleim entsteht. Es wurde deshalb schon oft darauf hingewiesen, dass besonders schwächere Weine früh von der Hefe abgelassen werden sollen. Um zu sehen, ob der Wein vergohren ist, stellt man eine Flasche voll davon in ein geheiztes Zimmer, wo man in 2—3 Tagen beurtheilen kann, wie er sich in den nächsten Wochen im Keller verhält; wird er von oben her klar, so ist er vergohren und kann abgelassen werden, gährt er noch, so lässt man ihn nicht ab, sondern rührt die Hefe auf (ist die Hefe schon theilweise zersetzt, so scheidet sie sich später nicht mehr gut ab, ein zu spätes Aufrühren ist daher gewagt); gährt er nicht, bleibt er aber auch oben trüb, so weist dies auf Schleim hin, dessen Vorhandensein man meist auch am Weine erkennen kann; er ist dann in ein mit Schwefel eingebranntes Fass (1 Schnitte auf 8 Hktl.) abzulassen und dabei mit einem ganz reinen Besen zu peitschen; wird er oben, wo die Luft einwirkt, braun oder schwarz, so mischt man den Weisswein mit 5—10% guter frischer Weinhefe und lässt ihn, wenn diese sich wieder abgesetzt hat, in ein eingebranntes Fass ab. Bei Rothweinen ist eine solche Prüfung ganz besonders wichtig, weil durch jedes Trübwerden auch Farbe verloren geht; wiederholt sich dasselbe mehrmals, so kann er ganz erblassen; lässt man den neuen Rothwein einige Tage in einer halbvollen Flasche stehen und schüttelt ihn zuweilen, und wird er trüb oder braun, so ist er nicht mit Hefe zu mischen, wie der Weisswein, sondern in ein schwach eingebranntes Fass (1 Schnitte auf 10 Hktl.) abzulassen. Ich habe öfter gesehen, dass ein Theil des Rothweines, so behandelt, schön roth blieb, während ein anderer, nicht mit schwefeliger Säure in Berührung gebrachter ganz verblasste.

Die Obstweine sind noch jetzt zum Theil nicht vergohren, weil man den Most in ein mit Schwefel einge-

branntes Fass brachte oder die Luft von dem zerquetschten Obst oder dem Most nicht abbließ oder die Trester zu lange Zeit in der Presse liess, so dass sich eine gewisse Menge Essigsäure bildete. Sowohl der verbrannte Schwefel (die schwefelige Säure) als auch die Essigsäure verhindern oder verzögern die Gährung, besonders wenn noch Kälte eintritt. Weitaus die meisten kranken Obstweine, welche uns zugeschickt wurden, enthielten zu viel Essigsäure, welche die Vergährung verhinderte, Schleim erzeugte und verursachte, dass der Wein an der Luft schwarz wurde. Die schwache Farbe rührt zwar von Eisen her, dasselbe bleibt aber in den meisten gesunden Obstweinen gelöst und scheidet sich erst in Verbindung mit Gerbsäure als schwarzer Körper ab, wenn bei der Bildung von Essigsäure die stärkere Apfelsäure zersetzt wird.

Wenn ein Obstwein nicht vergohren ist, weil er in ein eingebranntes Fass gebracht wurde, so ist er durch eine Brause in ein nicht eingebranntes Fass abzulassen oder in anderer Weise mit viel Luft in Berührung zu bringen und mit guter Weinhefe zu mischen. — Wenn der Wein nach Essig riecht (einen Stich hat), so ist er ebenfalls abzulassen und sorgfältig vor Luft zu schützen, damit er nicht ganz in Essig übergeht; sowohl diesen, als einen noch nicht vergohrenen Obstwein (der noch treibt) und einen solchen, der an der Luft braun oder schwarz wird, mischt man ebenfalls mit 5—10% guter Weinhefe.

Ist der an der Luft braun oder schwarz werdende Obstwein vergohren, so kann man ihn meist sehr gut, statt ihn mit Hefe zu mischen, nach dem Ablassen mit 1 Liter einer abgerahmten Milch auf den Hektoliter schönen; sowohl der mit Hefe gemischte als der mit Milch geschönte Wein ist nach 14 Tagen nochmals abzulassen.

Da trübe Obstweine oft Schleim enthalten, der das Absetzen der Hefe und das Klarwerden durch Milch verhindert, so sollte man den Versuch zuerst im Kleinen machen; man füllt eine weisse Flasche mit Most und schüttelt ihn mit Hefe oder mit einem grossen Kaffeelöffel voll Milch; setzt sich die Hefe wieder nach und nach ab oder klärt sich der Wein mit Milch in 3—4 Tagen, so kann man das Verfahren auch im Grossen ausführen.

Obstweine, welche in Folge eines Gehaltes an Essigsäure nicht vergähren, kann man auch mit einem Auszug von Cibeben gut machen, wie es später bei den Beerenweinen angegeben wird.

Obstweine von Birnen oder Süssäpfeln enthalten oft zu wenig Säure, sie schmecken dann nur so lange gut, als sie von der Gährung her viel Kohlensäure enthalten, werden dann aber oft fad und nicht selten schwarz, weil, wie oben angeführt wurde, das schwarze gerbsaure Eisenoxyd bei Mangel an starker Säure herausfällt. Solchen Wein kann man ebenfalls mit 5—10% frischer Hefe, am besten mit sauren Wein mischen. Ist der zu wenig saure Obstwein sonst gesund und hat man keine Weinhefe, so kann man auch statt dieser auf den Hektoliter 75—100 Gr. Weinsäure zusetzen. Die Eigenschaft, an der Luft schwarz zu werden, und auch das etwa schon vorhandene schwarze Aussehen verschwinden dann meist vollkommen.

Obstwein, der zu schwach ist. Damit der Obstwein haltbar werde, sollte der Most wenigstens 9—10% Zucker enthalten; geringere Obstsorten, es war dies besonders im vorigen Jahre der Fall, enthalten oft nur 3, 4—5% Zucker. Letztere geben an und für sich keinen haltbaren Wein; wird der Most noch mit Wasser verdünnt, so erhält man selbstverständlich ein schlechtes Getränk. Manche Beizter von zu schwachen Obstwein möchten ihn jetzt

gerne stärker machen und überlegen, ob sie Branntwein oder Zucker zusetzen sollen; $1\frac{1}{2}$ bis 2 Kg. Zucker geben bei richtiger Gährung so viel Weingeist als in 2 Liter Hefe oder Zwetschenbranntwein oder einem Liter fuselfreien Weingeist (von 90%) enthalten ist. Nach den heutigen Preisen ist der Zucker billiger als die gebrannten Wasser, ausserdem wird der Wein bei richtiger Behandlung durch ersteren besser als durch letzteres. Da aber bei manchen Obstweinen die Gährung jetzt nicht mehr gut verläuft, so muss man den Versuch zuerst im Kleinen machen, d. h. man füllt eine Flasche mit Most, setzt ihm einen Esslöffel voll gestossenen Zucker und nöthigenfalls etwas Weinhefe oder ganz frische Presshefe zu und beobachtet, ob der Wein wieder gut in Gährung übergeht; ist dies der Fall, so kann man dem Most im Fass auch 2–3 Kg. oder mehr Zucker auf dem Hektoliter zusetzen:

Bei Obstweinen, welche wenig Säure enthalten, verwendet man stets Zucker, Cibebe oder Rosinen, wie es bei den Beerenweinen angegeben wurde. Tritt mit Zucker oder Cibebe oder einem Auszuge von letzteren keine Gährung ein, so ist es besser, gebranntes Wasser oder ganz fuselfreien Weingeist zuzusetzen.

Beerenweine. Weine von Johannisbeeren, Stachelbeeren, Erdbeeren und Brombeeren vergähren bei richtigem Wärmegrad meist so weit, als es für die Güte derselben erwünscht ist. Bringt man die Mischung von Saft und Zuckerwasser in ein mit Schwefel eingebranntes Gefäss oder wird die Luft von den zerstampften Früchten oder die Mischung von Saft und Zuckerwasser nicht hinreichend abgehalten, so dass Essigsäure entsteht, so können dieselben Erscheinungen auftreten, wie sie beim Obstwein beschrieben wurden.

Der Heidelbeerwein gährt häufig nur sehr langsam; ist die Gährung bis zum Spätjahr nicht beendet und tritt Kälte ein, so wird sie oft fast ganz unterbrochen; die Hefe scheidet sich ab und im Wein kann Schleim und, wenn die Luft nicht ganz abgehalten ist, auch Essigsäure entstehen. Es wurde schon öfter empfohlen, die Mischung von zerstampften Heidelbeeren oder deren Saft mit Zucker, Cibebe zuzusetzen. Bei neuerdings ausgeführten Versuchen hat es sich herausgestellt, dass die Gährung viel besser befördert wird, wenn man die Cibebe vorher zerschneidet, ohne aber die Kerne zu zerkleinern.

Bei allen Beerenweinen, welche im Jänner auch bei hinreichendem Wärmegrad ($15-20^{\circ}$ C. = $12-16^{\circ}$ R.) nicht hinreichend vergohren sind, empfiehlt es sich, sie mit einem gährenden Auszug von Cibebe zu mischen; letztere werden in einen Topf oder einer Stauden mit kaltem Wasser übergossen, so dass sie eben damit bedeckt sind; nach 24 Stunden lässt man die Flüssigkeit ab und ersetzt sie durch Wasser, nach weiteren 12 Stunden zerkleinert man die Cibebe oder presst sie durch eine amerikanische Beerenpresse und laugt sie weiter mit Wasser aus. Je nach der Stärke, die man dem Beerenwein geben will, macht man von einem Kilogramm Cibebe 5 oder nur 3 Liter Auszug, setzt ihm etwas ganz frische Presshefe oder flüssige Getreidepresshefe zu und mischt einen Theil derselben mit zwei Theilen Beerenwein. — Wenn letzterer irgend nach Essigsäure riecht, empfiehlt es sich, eine noch weit stärkere Verdünnung mit Cibebeauszug zu machen.

Beerenweine, welche mit so viel Zucker hergestellt wurden, dass sie süß bleiben sollen, gähren oft sehr lange fort oder beginnen später wieder zu gähren; um dies zu verhindern, setzt man denselben, sobald sie bei $15-20^{\circ}$ C. nur noch sehr schwach gähren, auf 10 Liter 1 bis 2 Deciliter ganz fuselfreien Weingeist zu.

MITTHEILUNGEN.

Obstertrag im Regierungsbezirk Wiesbaden im Jahre 1888. Dem Berliner Markthallenbericht entnehmen wir die nachstehenden, den Ertrag der Obsternte im Regierungsbezirk Wiesbaden im Jahre 1888 betreffenden Angaben. Die Obsternte betrug: 5,769.725 Kg. Äpfel, 4 537.181 Kg. Birnen, 1,903.800 Kg. Zwetschen, 1,105.387 Kg. Kirschen, 4907 Kg. Kastanien, 154.322 Kg. Wallnüsse und 89 847 Tafeltrauben. Von diesen Gesamtziffern entfallen auf die Stadt Frankfurt a. M. 180.000 Kg. Äpfel, 30.000 Kg. Birnen, 20.000 Kg. Zwetschen, 150 000 Kg. Kirschen, 1500 Kg. Wallnüsse und 1500 Kg. Tafeltrauben. Auf den Landkreis Frankfurt a. M. entfallen 567.800 Kg. Äpfel, 113.070 Kg. Birnen, 172 550 Kg. Zwetschen, 170.200 Kg. Kirschen, 8130 Kg. Wallnüsse und 400 Kg. Tafeltrauben. In Bezug auf Äpfel und Birnen steht der Obertaunuskreis mit 1,172.600 Kg., bzw. 598.150 Kg. obenan, die zweite Stelle behauptet Wiesbaden (Land) mit 854.700 Kg. Äpfel und 588.000 Kg. Birnen. Die meisten Zwetschen wurden im Unterlahnkreis geerntet, nämlich 295.458 Kg., die meisten Kirschen 196.902 Kg. im Kreise St. Goarshausen. Die Kastanienernte ist natürlich im Obertaunuskreis weit aus am reichlichsten, sie übersteigt jene des zweitbesten Kreises (Wiesbaden Land) um das Vierfache und betrug 2800 Kg. Am reichsten an Wallnüssen und Tafeltrauben war der Rheingau, von ersterem wurden 34 570 Kg., von letzterem 61.932 Kg. geerntet.

Russwasser zu flüssiger Düngung. Der Ofenruss, vorzüglich der von Holz, ist reich an mineralischen Düngstoffen. Der letztere enthält z. B. 1.4% Stickstoff, 0.4% Phosphorsäure, 1.6% Kali, 2.8% Natron, 1.7% Kalk, 1% Magnesia, 2.6% Schwefelsäure etc., also alle Nährstoffe, welche Pflanzen brauchen. Man sammle ihn, bringe ihn in ein Fass, übergiesse ihn mit Wasser, lasse das Gemisch 8 Tage stehen und hat so einen flüssigen Düng, der sofort wirksam und allen Pflanzen gleich vorthellhaft ist. Gartenrasen gibt er eine tief dunkelgrüne lebhaftere Färbung und ein üppiges Wachstum. Auch für Rosen und Obstbäume ist dieses Düngwasser mit bestem Erfolg verwendbar.

Billiger und guter Kitt für Mistbeefenster. Der gewöhnliche Glaserkitt springt in der Sonne leicht vom Holze ab, gestattet das Eindringen von Wasser in die Fugen und befördert so das Verderben hölzerner Fenster durch Fäulniss. Diesem Uebelstande beugt man durch die Anwendung folgenden Kittes vor: Man reibt warmen Asphalttheer mit feingeriebener Bergkreide durch einen Holzrührer gut zusammen und setzt so viel Kreide hinzu, dass sich die Masse noch gut streichen lässt. Beim Gebrauch müssen die Rahmen vollständig trocken sein, sonst haftet der Kitt nicht. Derselbe steht sehr lange im Wetter und verlängert die Gebrauchsfähigkeit der Fenster, so dass seine Anwendung nicht zu unterschätzende Vortheile bietet.

INHALT. Pomologie: Die Simons-Pflaume = Prunus Simonii. **Praktischer Obstbau:** Die Anzucht des wagrechten Cordons. — Einiges über Obstbau, besonders in rauhen Lagen. (Mit 3 Illustr.) — Wissenschaftlicher Aufputz in Verkaufskatalogen. — **Krankheiten der Obstbäume:** Die wichtigsten Pilze des Aprikosenbaumes. — **Gehölzucht:** Quercus pedunculata pendula Dauvessii. — **Gemüsegarten:** Upland Cress, amerikanische Winterkresse. — **Blumengarten:** Noch zwei englische Rosenneheiten. (Mit 1 Illustr.) — **Obstverwerthung:** Einiges über Trauben-, Obst- und Beerenweine. — **Mittheilungen:** Obstertrag im Regierungsbezirk Wiesbaden im Jahre 1888. — Russwasser zu flüssiger Düngung. — Billiger und guter Kitt für Mistbeefenster.

Concurs-Ausschreibung.

(165)

An der **Obst- und Weinbauschule in Leitmeritz** ist die Stelle eines **Institutsgärtners** und zugleich praktischen **Instructors** zu besetzen. Mit dieser Stelle, die vorläufig provisorisch auf 1 Jahr besetzt wird, ist der jährliche Gehalt von 600 fl. und Naturalwohnung (eventuell 120 fl. Wohnungsbeitrag) verbunden.

Zu den Obliegenheiten des anzustellenden praktischen Instructors gehört die Unterweisung und Beaufsichtigung der Schüler, die Instandhaltung der Institutsanlagen, ferner die Ertheilung des theoretischen Unterrichtes im Obst- und Gemüsebau, in der Pomologie, im Feldmessen und Nivelliren.

Bewerber um diesen Dienstesposten, welche eine wissenschaftliche Berufsbildung und zugleich eine längere praktische Verwendung in den obeitirten Fächern, sowie ein Alter unter 40 Jahren nachweisen, erhalten den Vorzug und haben ihre instruirten Gesuche bis 22. September l. J. bei dem gefertigten Curatorium einzubringen.

Curatorium der Obst- und Weinbauschule in Leitmeritz.

Der Vorsitzende: C. Gebhardt.

Zu verkaufen:

eine ganze Baumschule wegen Verkauf und Auflassung des Grundes. — Es sind ca. 20.000 Aepfel-, Birnen-, Kirschen- und Pflaumenbäume, zumeist 4- und 3jährig. Nur beste, verbreitungswürdigste Sorten. Wenn das Ganze, wie es liegt und steht, sehr billig. — Auskünfte ertheilt schriftlich

Die gräf. Gutsverwaltung
(163) St. Peter bei Graz.

Oesterr.-Ungarische Pomologie.

Beschrieben und herausgegeben von

Prof. Dr. Rudolf Stoll,
Lehrer für Pomologie an der k. k. öhol. u. pomol. Lehranstalt in Klosterneuburg.

6 Bände complet 24 fl. = 48 Mk.
Zu beziehen durch die Administration dieses Blattes.

Obstdörren

für den Mittelbetrieb,

welche bei dem internationalen Concurrenzdörren in Wien für die besten Apparate befunden und mit dem Kaiserpreis ausgezeichnet wurden, empfiehlt in bester Ausführung
R. Zimmermann in Bautzen.



A. C. Rosenthal Baumschulen

(derzeit 41 Joch umfassend)

Albern, Post Kaiser-Ebersdorf a/D.

empfehlte seine grossen Vorräthe von

Obstbäumen in allen Formen, Allee-
bäumen, Ziergehölzen, Coniferen,
Rosen, Obstwildlingen, Spargel- und
Erdbeerpflanzen,

sowie sein reich assortirtes Lager

von

Gemüse-, Feld-, Gras-, Wald- und
Blumen-Sämereien.

Kataloge gratis und franco.



Wilhelm Klenert,

vorm. Klenert & Geiger,

I. steiermärkische
Obstbaum- u. Gehölzschulen
Graz, Steiermark,

auf der Reichs-Obstaussstellung in Wien
mit den höchsten Preisen ausgezeichnet,
empfiehlt grosse Vorräthe von (156)

Obstbäumen, Obststräuchern,
Obstwildlingen, Erdbeeren,
Gehölzen, Rosen etc.

Kataloge gratis.

Die Amerikanischen Frühpflirsiche

mit Berücksichtigung der

Pflirsiche überhaupt.

Von

Prof. Dr. Rudolf Stoll.

Unter obigem Titel ist soeben ein Buch in Grossoctavformat mit 14 wirklich künstlerisch ausgeführten colorirten Tafeln erschienen, welches schon seines gediegenen fachmännischen Inhaltes wegen, was Abstammung, Zucht, Cultur etc. betrifft, von jedem Pflirsichfreunde mit Freude begrüsst werden wird.

Dasselbe ist zum Preise von 2 fl. 50 kr. zu beziehen durch die Administration des „Fruchtgarten“ in Wien, VI. Mollardgasse 41.

OBSTBÄUME: Hochstämme, Pyramiden und Spaliere

in grosser Auswahl der schönsten Exemplare bei

Georg W. Gaedertz

Obstbaumschulen Feuerbach-Stuttgart. Illustrirter Katalog gratis und franco.

(149)

Der Fruchtgarten.

Illustrierte Zeitschrift

für

Obstbau, Sortenkunde und Obstbenutzung, sowie für Gehölz- und Blumenzucht,
Küchen- und Handelsgärtnerei.

Organ des Obstbau-Vereines für das Königreich Böhmen.

Redigirt von

A. C. Rosenthal

k. k. Hof-Kunstgärtner und Baumschulenbesitzer

und

Chr. Ilseemann

k. Obergärtner am bot. Garten der ldw. Akademie in Ung.-Altenburg.

Administration: Wien, VI. Mollardgasse Nr. 41.

Die Mitglieder des Obstbau-Vereines für das Königreich Böhmen erhalten das Blatt unentgeltlich.

Abonnement:		Erscheint	Inserate:
Inland:	Ganzjährig fl. 5.—	am 1. und 16. eines jeden Monats.	pro dreimal gespaltene Petitzeile oder deren Raum
	Halbjährig „ 2.50		10 kr. = 20 Pf.
Ausland:	Ganzjährig Mk. 10.—	Unversiegelte Zeitungs-Reclamationen sind portofrei.	Beilagen werden berechnet pro 1000 Exemplare mit 10 fl.
	Halbjährig „ 5.—	Manuscripte werden nicht zurückgestellt.	
	resp. Frs. 13.— oder 6.50.		

Nr. 18.

16. September 1889.

IV. Jahrg.

POMOLOGIE.

Birne Triumph von Jodoigne.

Von Chr. Ilseemann.

(Hiezu eine colorirte Fruchttafel.)

Von allen bei uns aus Belgien eingeführten Birnsorten dürfte kaum eine vorhanden sein, welche so vollen Anspruch auf die Bezeichnung „feine Tafelbirne“ hat, wie die Sorte Triumph von Jodoigne. Leider ist diese Sorte noch lange nicht genug gekannt und verbreitet, auch gehört sie zu jenen Sorten, die in jedem Obstgarten, wo man die Cultur feinen Tafelobstes oben an stellt, nicht fehlen sollte. In der vorjährigen Reichs-Obstausstellung in Wien war die Triumph von Jodoigne wenig vertreten; Tirol hatte prachtvolle Früchte gebracht, noch grösser, schöner im Colorit waren aber die Früchte, welche aus dem Obstgebiete Görz-Gradisca kamen, doch auch aus einzelnen mährischen und böhmischen Obstgärten waren vollkommen entwickelte Früchte ausgestellt. Diese Sorte ist für unsere Spalierobstgärten wie geschaffen, in warmen Lagen und guten fruchtbaren Boden gedeiht sie vortrefflich; für die Cultur feinen Tafelobstes gibt es gewiss wenig Sorten, welche so warm wie diese empfohlen zu werden verdienen.

Heimat und Vorkommen: Sie ist belgischen Ursprungs. Die Frucht wurde im Jahre 1830 von dem Bürgermeister Simon Bouvier zu Jodoigne aus Samen erzogen. Von Belgien aus ist sie sodann weiter verbreitet worden.

Literatur und Synonyme:

1. Biedenfeld, *Freih. v.*, Handbuch aller bekannten Obstsorten, pag. 95.
Triumph von Jodoigne.
2. Bivort, Album de pomologie, Bd. I, Taf. XV, pag. 53.
Triomphe de Jodoigne.
3. Decaisne, Jardin fruitier du Museum, Bd. V, Lief. 53.
Triomphe de Jodoigne.
4. Downing, Fruits and fruit-trees of Amerika, pag. 869.
Triomphe de Jodoigne.
5. Leroy André, Dictionnaire de pomologie, Bd. II, pag. 706.
Triomphe de Jodoigne.
6. Lucas & Oberdieck, Illustr. Handbuch der Obstkunde, Bd. II, Nr. 162.
Triumph von Jodoigne.
7. Mas, Le Verger, pag. 26.
Triomphe de Jodoigne.
8. Stoll Rud., Prof. Dr., Oesterr.-ungar. Pomologie, Taf. XL.
Triumph von Jodoigne.
9. Thomas O., Guide pratique, pag. 60 (I. Serie de mérite).
Triomphe de Jodoigne.

Gestalt: Frucht gross bis enorm gross, breitkegelförmig, oft auch bauchig-birnförmig; ganz grosse Früchte sind oft starkbeulig. Nach dem Stiele zu verjüngt sich die Frucht meist schön ebenmässig; der Bauch sitzt unterhalb der Mitte, mehr nach dem Kelche zu.

Kelch: meist offen, braungelb; Kelchblättchen klein; Kelchsenkung flach, unregelmässig, von flachen Erhabenheiten umgeben.

Stiel: ziemlich dick, holzig, sitzt in einer schwachen Vertiefung, oft von einigen Beulen umgeben.

Schale: ziemlich dick, glatt, hellgrün glänzend, bei vollkommener Lagerreife gelblichgrün bis citronengelb, auf der Sonnenseite zuweilen schwach röthlichbraun; Schalenpunkte zahlreich, besonders

um Kelch und Stiel häufig kleine Rostfiguren bildend.

Fleisch: weiss, sehr fein, butterhaft, von sehr erfrischendem, feinem Zuckergeschmack.

Kernhaus: in der Regel geschlossen: **Kammern** klein; **Samen** länglich, schwarz, meist vollkommen entwickelt; Granulationen finden sich um das Kernhaus wenig vor.

Reifezeit und Nutzung: Mitte November, hält sich bis Weihnachten. In Lagen, wo sie gut gedeiht, ohne Zweifel Tafelfrucht ersten Ranges.

Eigenschaften des Baumes: Der Baum gehört nicht zu den starkwüchsigen Sorten, ist aber sehr fruchtbar. Ich empfehle die Sorte nur als Spalierbaum, für Palmetten aller Art, senkrechte, schiefe und wagrechte Cordons. Auf diesen Formen ist die Tragbarkeit eine ganz vorzügliche; die Früchte werden bei besonders sorgfältiger Cultur noch grösser und schöner, als wir sie in unserer Abbildung dargestellt haben. Ferner besitzt der Baum noch die sehr schätzenswerthe Eigenschaft, dass er, auf Quitte veredelt, sehr gut gedeiht.

Unter den vielen Obstsorten, welche für den Garten des Liebhabers empfohlen werden, ist Triumph von Jodoigne der besten eine. Mögen diese Zeilen dazu beitragen, dass sie bald in keinem Obstgarten fehlt; ich betone ausdrücklich „Obstgarten“, für den Obstbau im Grossen hat die Sorte keinen Werth, der Baum ist bodenwählerisch, er verlangt sehr guten, tiefgründigen, warmen, mittelfeuchten Boden.

Birne Herzogin von Angoulême.

Von Chr. Ilsemann.

(Hiezu eine colorirte Fruchttafel.)

Das ist eine unserer werthvollsten und allerbesten Spätherbstbirnen, die Sorte ist wie geschaffen für den Obstmarkt im Kleinen (für feinere Obsthändler) sowohl wie im Grossen; es ist nur zu beklagen, dass die Sorte in unseren dem Obstbau günstig und wohlgelegenen Districten verhältnissmässig sehr wenig anzutreffen ist; möge dieser Artikel den altbewährten Ruf dieser Sorte auf's Neue unseren Obstbauern in's Gedächtniss rufen, damit die Anpflanzung des Baumes recht oft geschehe; wir haben die Lagen und Gegenden, um diese Sorte in ebenso vortrefflicher Grösse und Schönheit auf den Markt zu bringen, wie es das Heimatland dieser Sorte (Frankreich) thut. In Frankreich ist sie die begehrteste Tafelbirne, aber auch bei uns ist sie es bereits bei allen Jenen geworden, die diese Sorte gegessen haben. Nach A. Leroy versendet die Stadt Angers allein 230.000 Kg. Früchte dieser Birne jährlich; im mittleren Frankreich sollen

so bedeutende Anpflanzungen dieser Sorte existiren, dass diese mehr als eine Million Francs abwerfen!! Die Baumschulen Frankreichs haben das denkbar Möglichste zur Verbreitung dieser Birne geleistet; so hat es dort Zeiten gegeben, wo eine einzige Baumschule, die von André Leroy in Angers, jährlich 30.000 Stämme dieser Sorte verkauft hat; wann werden wir dahin kommen, um solche Zahlen von irgend einer unserer Handelsbaumschulen mittheilen zu können, dass dieselbe von einer Obstsorte 20- bis 30.000 Stämme verkauft hat?

Heimat und Vorkommen. Die Herzogin von Angoulême ist eine alte Sorte, weit älter, als man in der Regel anzunehmen geneigt ist; sie hat schon vor länger als 120 Jahren in Querré, einem Dorfe von Anjou, existirt. Der Mutterbaum lebte im Jahre 1762 noch, ging aber dann ein. Nach den Mittheilungen André Leroy's wurde die Birne zuerst der Maria Theresia, der unglücklichen Tochter Ludwig's XVI. gewidmet. Während der französischen Revolution und der Zeit des unruhigen Kaiserreiches hatte man andere Dinge zu thun, als Werke des Friedens, wie der Obstbau ist, zu pflegen. Erst nach der Restauration machte der Baumschulbesitzer Audusson in Angers wieder auf ihre vorzüglichen Eigenschaften aufmerksam und sendete im Jahre 1820 einen Korb dieser wohl-schmeckenden Birne an die Herzogin von Angoulême mit der Bitte, sie nach ihr nennen zu dürfen. Damit wurde sie von Neuem bekannt und erhielt rasch eine Verbreitung durch ganz Frankreich. In Oesterreich und auch in Ungarn ist die Sorte noch keinesfalls in dem wünschenswerthen Masse verbreitet, trotzdem in Fachblättern wiederholt auf die Anpflanzung dieser Birne aufmerksam gemacht wurde, worin hat dies seinen Grund? In Deutschland ist sie ziemlich verbreitet und schon seit 1874 unter die allgemein anzupflanzenden Sorten aufgenommen.

Literatur und Synonyme: Ich citire nur einige der besten Autoren und gebe die allergebräuchlichsten Synonyme an.

1. *Dalbert*, Cours theoretique et pratique de la taille des arbres fruitiers 1836. 2. édition. Nr. 41.
De Pézenas.
2. *Decaisne*, Jardin fruitier du Museum, Nr. 51.
Duchesse d'Angoulême.
3. *Koch Karl, Prof. Dr.*, Deutsche Obstgehölze, pag. 489.
Herzogin von Angoulême.
4. *Lauche*, Deutsche Pomologie, Bd. II, Nr. 29.
Herzogin von Angoulême.
5. *Leroy André*, Dictionnaire de Pomologie, Nr. 459.
Duchesse d'Angoulême.
6. *Lucas & Oberdieck*, Illustr. Handbuch der Obstk., Nr. 66.
Herzogin von Angoulême.
7. *Stoll Rud., Prof. Dr.*, Oesterr.-ungar. Pomologie, Taf. 43.
Herzogin von Angoulême.
8. *Thomas O.*, Guide pratique, pag. 59 (1. Série de mérite).
Duchesse d'Angoulême.

Gestalt: Frucht gross bis sehr gross, oft bis 750 Gramm und noch darüber schwer; einer William's Christbirne nicht ganz unähnlich, Oberfläche sehr ungleich, oben breit abgestutzt, unterhalb der Mitte etwas schmaler werdend; unsere Abbildung zeigt eine durchaus typische Form dieser Birne.

Kelch: grünlichgelb, offen, abstehend, Blättchen wenig wollig; Kelcheinsenkung ziemlich tief, mit beuligen Falten umgeben.

Stiel: dick, mittellang bis kurz, fleischig, braun, oft gekrümmt in einer Vertiefung stehend, seltener mit der Frucht fortlaufend.

Schale: ziemlich dick, grünlichgelb, auf der Sonnenseite manchmal mit einer schwachen erdartigen Röthe, aber mit vielen grünlichbraunen Schalenpunkten, welche öfter in Rost übergehen und die Oberfläche rau machen.

Fleisch: milchweiss, fein, schliesslich schmelzend, angenehm süss, mit einem sehr gewürzten, an Zimmt erinnernden Geschmack; mit einem Worte gesagt, eine hochfeine sehr delicate Tafelbirne.

Kernhaus: eiförmig, in der oberen Hälfte der Frucht mit einer deutlichen Mittelböhle von schwachen Granulationen umgeben; Samen lang zugespitzt, meistens gut ausgebildet. Kelchröhre kurz, stumpf.

Reifezeit und Nutzung: Ende October, hält sich bis gegen Mitte December. Nur Tafelbirne.

Der Baum ist starkwüchsig, gedeiht auf Wildling wie auf Quitte gleich gut und ist sehr fruchtbar; wohl aber verlangt der Baum einen guten Boden und eine warme Lage. Trotz aller dieser guten Eigenschaften des Baumes ist die Anpflanzung dieser Sorte als Hochstamm doch immer sehr in Erwägung zu ziehen. In der Blüthezeit ist der Baum gegen widrige Witterungseinflüsse sehr empfindlich; es kommt vor, dass die Bäume einen prachtvollen Blütenflor entwickeln und schliesslich doch nicht eine einzige Frucht haben; auch werden von hochkronigen Bäumen die sehr grossen Früchte vom Winde leicht abgeworfen. Ich kann die Anpflanzung dieser Birne nur in den niedrigen, Zwergobstbaumformen, allenfalls in sehr günstigen Lagen noch den Halbhochstamm empfehlen. Für Pyramidenzucht ist der Baum ganz ausgezeichnet, er formirt sich leicht und bildet schöne, bald tragbare Bäume; nicht minder empfehlenswerth ist aber seine Anzucht als Palmette, senkrechte und wagrechte Cordons; mit einem Worte, für alle künstlichen Baumformen ist der Baum zu empfehlen. Sommerzweige kräftig und lang, schmutzig-ockerfarben, punktiert; Fruchttaugen kegelförmig, braun, Holzaugen spitz, abstehend; Blätter gross; eiförmig oder oval, glatt und glänzend, schwach gezähnt, dem Stiele zu fast ganzrandig; Blattstiel mittellang, schwach.

Noch ein Wort über Clairgeau's Butterbirne.

Von C. Betz, Hofgärtner in Sophia.*)

Herr Ilseman brachte in Nr. 14 des „Fruchtgarten“ eine Beschreibung sammt colorirter Tafel dieser köstlichen Birne und bemerkte dabei, dass die Frucht in „weniger günstigem“ Boden rübenartig bleibe. Da mir dieser Ausdruck geeignet erscheint, dieser Prachtbirne doch mehr Abneigung als Zuneigung mitzugeben, so glaube ich im allgemeinen Interesse zu handeln, wenn ich meine Erfahrungen, welche ich mit dieser Birne gemacht habe, hier öffentlich bekanntgebe.

Während meiner früheren fünfjährigen Thätigkeit auf niederösterreichischem Boden, auf der den Stürmen ausgesetzten Ebene hinter Laxenburg, traf ich 1875 die Birne Clairgeau in einigen Bäumen an. Die Früchte davon waren jedoch kurzweg mit dem Ausdruck „miserabel“ zu bezeichnen. Da die Bäume (Pyramiden) sich nicht in sehr lobenswerthem Zustande befanden, so meinte ich, im nächsten Jahre durch zweckmässige Düngung und Ausbrechen der zu viel vorhandenen Früchte jene Qualität zu erzielen, wie ich sie in meinem lieben Rheingau und der Wetterau (Gegend nördlich von Frankfurt a. M.) gesehen und gegessen hatte. Doch darin hatte ich mich gründlich geirrt. Die Früchte erlangten wohl 1876 eine ansehnliche Grösse, allein der Schmelz, der diese Birne auszeichnet, wenn sie gut ist, fehlte gänzlich. Der Ausdruck „rübenartig“ war buchstäblich gerechtfertigt. Ich sah auch sehr bald ein, dass sich auf diesem Gebiet meine Mühe nicht lohnen könne, denn der Boden an der Piesting und Triesting (zwei Flüsse, welche vom Schneeberg kommen) ist sehr leicht, schotterig (kiesig) und somit sehr trocken.

Als mich dann 1879 das Schicksal in den Orient warf, wo ich alles Andere, nur nichts von Gärtnerei antraf, da verschrieb ich mir zu meinem Obstsortiment auch diese Sorte wieder, und zwar auch nur in Pyramiden und Cordons, und ich muss heute offen gestehen, dass sich diese Sorte sowohl beim früheren als auch beim jetzigen Fürsten ein speciell Lob erworben hat. Die Früchte werden riesig gross (bedeutend grösser als die Abbildung in Nr. 14).

*) Geehrter Herr Betz! Ich danke Ihnen sehr für die freundlichen Mittheilungen über die Clairgeau. Möchten doch recht Viele in der von Ihnen angegebenen Weise beobachten und die Resultate ihrer Erfahrungen zum allgemeinen Wohl mittheilen, dann würden wir bald Klarheit in die Culturanforderungen, welche die einzelnen Obstsorten an Boden, Klima und Lage stellen, bringen. Es freut mich, dass auch Sie meine Angaben über den Werth der Clairgeau bestätigen, die Frucht erreicht selbst in Norddeutschland in dem Baume zusagendem Boden eine vorzügliche Güte.

Ilseman.

Die lachende rothe Farbe an der Sonnenseite erhöht in dem schönen Gelb ihren Reiz. Das Fleisch ist so schmelzend, dass es den besten, wie Diel's und Napoleon's Butterbirne, nicht nachsteht. Und nun zum Facit. Der hiesige Boden ist ein bündiger, schwerer Lehm Boden, den, wie die Thatsache beweist, diese Sorte liebt. Wer also über einen feuchten, tiefgründigen (am besten Lehm-) Boden verfügt, der wird selbst noch in höherer, mittelwarmer Lage gute Früchte ernten, denn meine Bäume stehen, wie eingangs erwähnt, nicht an Spalieren, sondern frei im Garten als Pyramide und Cordon; letztere liefern jedesmal die besten Früchte. Also die weniger günstige Lage ist für diese Birne vornehmlich ein leichter, feuchtigkeitsarmer Standort.

PRAKTISCHER OBSTBAU.

Der Sommerschnitt des Beerenobstes.

Von St. Olbrich, Obergärtner, Zürich.

Der Sommerschnitt des Beerenobstes, besonders der Johannis- und Stachelbeeren, ist noch viel zu wenig bekannt, beziehungsweise angewandt, so dass es gewiss an der Zeit ist, auf die damit zu erzielenden Vortheile aufmerksam zu machen.

Den in richtiger Cultur befindlichen Beerensträuchern entsprossen aus dem Wurzelstocke und auch aus den vorhandenen Tragästen bekanntlich alle Jahr eine Menge Triebe, welche beim Winterschnitt doch meistens zu zwei Dritteln ihrer Länge dem Messer verfallen. Diese Triebe immer wachsen zu lassen, ist eine nutzlose Verschwendung des Saftes, welcher lieber zur besseren Ausbildung der Früchte und des nöthigen Fruchtholzes für das kommende Jahr verwendet werden sollte. Es ist daher nöthig, diejenigen Triebe, welche nicht zur Verjüngung des Strauches oder als Fruchtholz für das nächste Jahr nothwendig sind, Ende Mai oder noch früher zu entfernen. Nach Verlauf von 4—6 Wochen sollen dann noch die stehengebliebenen Triebe auf vielleicht zwei Drittel ihrer Länge eingekürzt werden, damit die Augen des verbleibenden Zweigtheiles sich genügend ausbilden und auch ausreifen können, um für das kommende Jahr kräftige Fruchtruthen abgeben zu können. Es wird durch dieses Verfahren den Früchten mehr Licht und Luft, sowie eine bessere Ernährung gesichert; dieselben werden dadurch viel vollkommener, und derart behandelte Sträucher werfen somit auch einen höheren Gewinn ab, als jene, an denen nichts ausgeschnitten wird, deren Beeren sich im vollständigen Blätterschatten befinden, fast nur aus Schale und Kernen bestehen, einen ganz faden Geschmack besitzen und selbstverständlich nicht viel Saft ergeben.

Durch die Wegnahme des überflüssigen Holzes im Sommer kann sich das Tragholz für das nächste Jahr entsprechend ausbilden und bekommt genügend Licht und Luft, um eine volle Ernte geben zu können, was im Schatten eines verwilderten Strauches unmöglich ist. Will man noch etwas mehr zur Ausbildung der Früchte thun, so wendet man, bei zu reichem Fruchtansatz, ein entsprechendes Ausdünnen der Früchte, etwa 14 Tage nach der Blüthe, an. Der dadurch scheinbar verloren gehende Theil der Ernte wird doppelt ersetzt durch die bessere Ausbildung der an den Pflanzen verbleibenden Früchte, welche viel saftreicher werden und daher auch bei der Weinbereitung weniger Rückstände hinterlassen, und dies ist doch gewiss die Hauptsache bei der Beerenobstcultur, da Schalen und Kerne wohl in's Gewicht fallen, aber keinen Nutzen bringen.

Mit Recht wendet man jetzt den Beerenobstculturen zu Zwecken der Weinbereitung eine grössere Aufmerksamkeit zu; es gehört dazu aber vor Allem eine zweckentsprechende Behandlung der Sträucher, welche zweifellos noch sehr im Argen liegt. In vielen Gärten werden dieselben nur als Stiefkinder, beziehungsweise als nothwendiges Uebel angesehen. In ihrer Verwilderung dienen sie nur zum Schutze der ausdauernden Unkräuter und als Schlupfwinkel der schädlichen Insecten, vorzugsweise der Schnecken. Dem aufmerksamen Praktiker wird es indessen schon lange klar sein, dass kaum eine andere Fruchtart so selten in ihrem Ertrage versagt und sich für die erwiesene Pflege so dankbar zeigt, als die Beerensträucher, die überdies die denkbar einfachste Behandlungsweise erfordern.

Ueber das Beschneiden und Nichtbeschneiden der Kernobstbäume beim Verpflanzen.

Von H. Zimmer, Obergärtner.

Wie schon von langer Zeit her und immer noch, haben sich zweierlei Meinungen betreffs des Verpflanzens der Kernobstbäume aus der Pflanzschule auf ihren Standort geltend gemacht, indem nämlich einige Pomologen und verschiedene Gärtner das Beschneiden der Kernobstbäume beim Verpflanzen unerlässlich crachten, während wieder Andere ganz das Gegentheil behaupten. Jede dieser Ansichten hat ihre Berechtigung, und hängt es lediglich von den Umständen ab, ob das Beschneiden der Kronenzweige eines zu verpflanzenden Baumes nützlich oder schädlich ist.

Veranlassung meiner Abhandlung ist in kurzen Worten: Als ich vor nicht langer Zeit auf einer Excursion auf dem Gebiete des Obstbaues mich befand, da kam mir auch eine Pflanzung von einem

grossen Theil Kernobstbäumen zu Gesicht, der vergangenen Jahr von der Hand eines Gärtners eingepflanzt worden war. Da waren die Kronenzweige beim Pflanzen derart zurückgeschnitten, dass man von Weitem glauben konnte, es ständen Baumstangen auf der Plantage ausgesteckt; die sämtlichen Kronenzweige waren zurückgeschnitten bis beinahe auf den Astring. In dieser Pflanzung hatte nun im vergangenen Jahr der grösste Theil der Bäume nur ein spärliches Getriebe gemacht, anderntheils war auch eine grosse Anzahl todt gegangen, viele waren noch nicht abgestorben, sondern hatten nur einige Blätterknospen getrieben, trotzdem die Stämme ausgezeichnet und auch Boden und Klima günstig waren. Ich durchschritt die Plantage wirklich mit blutendem Herzen.

Nicht lange sollte es währen, so hatte ich die Ehre, den Plantagenbesitzer zu treffen, der mir zur Mittheilung brachte, er hätte vergangenes Jahr seine Bäume aus einer anderen, grösseren Baumschule Deutschlands bezogen; dieselben zeigten aber kein Wachstum und er würde keine Bäume mehr von da beziehen! Oder sollte vielleicht der Grund darin zu suchen sein, dass sein früherer Gärtner, der ihm seine Pflanzungen besorgte, eine andere Methode dabei gebraucht hätte, indem dieser die Kronenzweige erst im anderen Frühjahr geschnitten habe und dabei sehr wenig Stämme ausgeblieben wären und auch sich sehr schöne Kronen gebildet hätten. Was leider diesmal nicht geschehen sei! Ich theilte ihm unumwunden meine Ansicht mit, worin das Unglück zu suchen sei.

Auch heute ist es meine Absicht, einige Worte darüber zu verlieren: Der Plan Desjenigen, welcher beschneidet, besteht darin, die Zahl der Blätter und Zweige zu vermindern, woraus man leicht entnehmen kann, wie delicat die Verrichtung, die er auszuüben hat, sei, und was für eine vollkommene Kenntniss er von allen Gesetzen, welche die Verrichtung der Organe der Vegetation bewirken, besitzen sollte. Wohl angewendet, ist das Beschneiden eine der nützlichsten, und, schlecht angewendet, eine der schädlichsten Operationen, die bei einem Baume angewendet werden können.

Wenn die Blätterkrone die im Luftraume befindliche Wiederholung der Wurzelkrone ist, der Blätterapparat aber die Eigenschaft hat, Kohlensäure mit dem Wasserstoff des Wassers, welches nur von der Wurzelkrone zugeführt werden kann, durch die Lebenskraft in Holz zu verwandeln, und somit die Blätter vorhanden sind, um Holz, resp. neue Blattorgane zu erzeugen, so wird man sich erklären können, welchen hohen Einfluss das Vorhandensein von Blättern oder ausgebildeten Blattknospen auf

das Wachstum frischgesetzter Bäume haben müsse. — Der beschädigten Wurzel kann während eines ganzen Jahres nur die ausschliessliche Eigenschaft zukommen, dem oben erwähnten Vegetationsprocesse bloss Wasser zuzuführen, um oben Blätter und durch deren Thätigkeit wiederum neue Saugwurzeln zu bilden. Ein frisch gesetzter, an seinen Wurzeln beschchnittener Baum steht in der Erde wie eine frisch gepflückte Rose im Wasser. Die Thätigkeit der Wurzel kann in den ersten Monaten nur eine rein mechanische sein, d. h. die Capillarität ist die einzige Kraft, die in ihr thätig ist. Die Wurzel wird daher anfangs nur spärlich Wasser aus ihrer Umgebung schöpfen; die Function wird aber eine gesteigerte in der Masse, als das Gleichgewicht zwischen den Blättern und den zarten, neugebildeten Wurzeln sich herzustellen strebt. Daher die Nothwendigkeit, in trockenen Jahrgängen die frischgesetzten Bäume fleissig zu begiessen.

Man ist geneigt anzunehmen, oder scheint es wenigstens so, dass, wenn die Zweige eines verpflanzten Baumes zurückgeschnitten werden, die verbleibenden Knospen mit mehr Kraft hervortreiben würden, als wenn das Beschneiden nicht geschehen wäre. Man muss sich aber erinnern, dass ein verpflanzter Baum nicht in normalem Zustande ist. Seine Wurzeln sind nicht in voller Thätigkeit, sondern können wegen der beim Versetzen erlittenen Beschädigungen nur sehr wenig zur Ernährung der Zweige beitragen. Die Hauptsache, worauf man zuerst achten sollte, ist das Erneuern der Wurzeln, und dies wird nur in dem Verhältnisse zur normalen Verrichtung der Blätter und Knospen stattfinden. Wenn daher die Zweige einer Pflanze durch das Messer entfernt werden, so setzt man dadurch dieser Erneuerung ein grosses Hinderniss entgegen; wenn aber die Aeste stehen bleiben, so werden sich Wurzeln im Verhältnisse zur normalen Verrichtung derselben bilden; die zu befürchtende Gefahr ist nur die, dass die Ausdünstung der Blätter so gross sei, dass der Organismus seines flüssigen Inhaltes schneller beraubt würde, als die Wurzeln denselben wieder ersetzen können, und bei sorgloser Verpflanzung kann dies ohne Zweifel vorkommen. In diesem Falle wird das Wegschneiden eines Theiles der Zweige gewiss erforderlich, aber es sollen nicht mehr, als die Verhältnisse unbedingt vorschreiben, dem Messer verfallen. Wurde die Operation des Verpflanzens gut vorgenommen, so tritt durchaus keine solche Nothwendigkeit ein. Beim Verpflanzen von grossen Bäumen ist es erklärlich, dass Aeste entfernt werden müssen, um die Krone zu verkleinern, damit der Wind eine weniger erschütternde Wirkung darauf habe.

Auch der französische Pomologe Prof. du Breuil spricht sich über das Nichtbeschneiden, wie folgt, aus:

Man hat sich wohl zu hüten, im nämlichen Jahre, wo die Bäume gesetzt werden, das erste Beschneiden derselben vorzunehmen, sondern man muss vielmehr bis zum folgenden Jahre damit warten, denn durch das Beschneiden im ersten Jahre würde eine grosse Anzahl Zweige und die auf denselben befindlichen Knospen von diesen getrennt; und es würde die Masse der Blätter, welche der Baum entwickelt hätte, auffallend vermindert werden. Die Wurzeln würden alsdann eine geringe Entwicklung erhalten und der Baum mit Mühe Besitz vom Boden nehmen. Das Endresultat wäre, dass die Triebe, deren Vegetation man durch dieses Beschneiden begünstigen wollte, mager und elend werden und daher wenig geeignet sind, einen kräftigen Baum zu bilden.

Wartet man dagegen bis zum folgenden Jahre, so wird der Baum bis dahin vollkommen eingewurzelt sein. Wenn man nun einen grossen Theil der Zweige wegschneidet, so wird der von der Wurzel in grosser Fülle gelieferte Saft mit Kraft auf die Entwicklung der stehengebliebenen Knospen wirken und man erhält während des ersten Sommers längere Zweige, als diejenigen sein würden, welche man bei dem ersten Verfahren in zwei Jahren erhalten hätte. Man befindet sich dann in günstigeren Verhältnissen, um den Zweigen des Baumes eine passende Richtung zu geben, und gewinnt ausserdem an Zeit.

Wenn indessen die Wurzeln der jungen Bäume in beträchtlicher Weise beschädigt wären, so müsste man an der Krone eine mit den Verstümmelungen, welche die Wurzeln erfahren haben, im Verhältniss stehende Ablösung von Zweigen stattfinden lassen, um das Gleichgewicht zwischen Krone und Wurzeln aufrecht zu erhalten. Thatsache ist und bleibt es, dass die Blätter die Kinder der Luft und der Feuchtigkeit, die Erzeuger der Wurzelfasern, des Holzes und der Früchte sind, bei letzteren im Vereine mit anorganischen Salzen. Je schneller die Kunst die Wurzelfasern zur Entwicklung bringt, desto günstiger muss das Wachsthum der verpflanzten Bäume sich gestalten. Bekanntlich entwickeln sich die Blätter an den Enden der Holzzweige am vollkommensten, weil sich dort zartere Gefässe für die Säftebewegung befinden, während an der Basis derselben kaum ausgebildete Blattknospen und meist schlafende Augen vorhanden sind. Schneidet man nun bis auf letztere zurück, so wird die erschöpfte Kraft nur das Bestreben haben können, die unausgebildeten Augen zur Blattbildung anzureizen.

OBSTVERWERTHUNG.

Ueber Dr. Ryder's Patent-Dörrapparate.

Die Ryder'schen Patent-Dörrapparate, welche erst seit einigen Jahren in Deutschland eingeführt sind, haben sich in dieser kurzen Zeit überall so gut bewährt, dass dieselben mit vollem Recht die Aufmerksamkeit aller für Obst- und Gemüseverwerthung sich interessirenden Personen und Vereine auf sich lenkten. Auf allen Ausstellungen erweckten Ryder's Patent-Dörrapparate das grösste Interesse des Publicums und wurden auch überall mit ersten Preisen prämiirt. Bei dem Concurrenzdörren zu Meissen 1886 siegte Ryder's Patent-Dörrapparat (Horizontal-schacht) über die mitconcurrirenden Systeme (Vertical-schacht) und wurde als der beste Dörrapparat für den Grossbetrieb anerkannt und mit dem ersten Preise prämiirt; erwähnenswerth ist noch, dass Ryder's Patent-Dörrapparat bei dem Concurrenzdörren der deutschen Landwirthschafts-Gesellschaft, welches 1887 zu Frankfurt a. M. stattfand, gleichfalls als der beste Dörrapparat für den Grossbetrieb erklärt und mit dem höchsten Preise, 500 Mk., prämiirt wurde. Es würde zu weit führen, alle Prämiirungen, die sich der Dr. Ryder'sche Patent-Dörrapparat seit seiner Einführung in Deutschland erworben, hier aufzuzählen, erwähnen muss ich jedoch noch die vielen Anerkennungs-schreiben von denjenigen Personen und Vereinen, die den genannten Apparat bezogen und mit den gewonnenen Resultaten vollkommen zufrieden sind, und erklärt dies auch, warum seit so kurzer Zeit solch grosse Menge von Dr. Ryder's Patent-Dörrapparaten im Betriebe ist.

Nach den von mir mit anderen Dörrapparaten, System Alden, Reynold und den darauf basirenden Nachahmungen, im praktischen Betriebe gemachten Erfahrungen ist unbedingt der Dr. Ryder'sche Patent-Dörrapparat als der vortrefflichste aller bis jetzt existirenden Dörrapparate zu bezeichnen.

Die Vortheile von Dr. Ryder's Patent-Dörrapparaten gegenüber anderen Dörren sind bedeutend und durchaus nicht zu unterschätzen, bei einfacher Construction sind sie wenig und durchaus keiner kostspieligen Reparatur unterworfen, die Bedienung der Apparate ist sicher und leicht, besonders aber ist die rasche Entführung der feuchten Dünste zu beachten, welche z. B. bei den Aldenapparaten ohne Exhaustor sehr schwer zu entfernen sind. Etwaige vorkommende Betriebsstörungen sind bei Dr. Ryder's Patent-Dörrapparaten leicht und schnell zu beseitigen, wie dies bei keiner bis jetzt existirenden Dörre der Fall ist; wie schwer und oft mit vielem Verlust verbunden sind Betriebsstörungen bei den Dörren mit Verticalschächten zu beseitigen, es wird dies ein Jeder der mit Verticalschächten längere Zeit praktisch gearbeitet hat, aus Erfahrung wissen.

Ein weiterer Vortheil des Dr. Ryder'schen Patent-Dörrapparates ist, dass man denselben überall, ohne besondere Bauten aufzuführen, leicht unterbringen kann, man braucht kein Mauerwerk dazu, ja man kann denselben bei günstigem Wetter im Freien aufstellen, wo er dieselben Resultate liefert wie in geschlossenen Räumen, seine Anschaffungskosten sind gegenüber andern Dörrapparaten in Bezug auf Leistungsfähigkeit und Brauchbarkeit als gering zu betrachten, besonders muss ich hervorheben, dass Dr. Ryder's Patent-Dörrapparat für jeden Betrieb, ob gross oder klein, zu gebrauchen ist; braucht man einen Dörrapparat für mittleren oder kleineren Haushalt, so ist un-

bedingt Dr. Ryder's Patent-Dörrapparat Nr. 0, 1 oder 2, je nach der Masse des zu trocknenden Obstes, als der beste zu bezeichnen, dasselbe ist auch für den Geschäftsbetrieb der Fall, man kaufe sich die Ryder'schen Apparate Nr. 3, 3a oder 4 und man wird mit den gemachten Resultaten unbedingt zufrieden sein.

Fasst man alle Vorzüge der Dr. Ryder'schen Patent-Dörrapparate zusammen, so ergibt sich, dass man mit denselben durch den billigen Anschaffungspreis, geringe Produktionskosten, keine oder geringe Betriebsstörungen, für jeden Geschäfts- oder Haushaltbetrieb zu gebrauchen, dessen Unterbringen überall leicht zu bewerkstelligen ist, die besten Resultate in jeder Hinsicht erzielt.

Die Herren Ph. Mayfarth & Co. in Frankfurt a. M. und Wien haben sich, nachdem die Dr. Ryder'schen Patent-Dörrapparate 1885 von Herrn Otto Andresen in Hamburg in Deutschland eingeführt worden, durch das Arrangement mit der American Manufacturing Co. in Waynesborough, nach welchem genannten Herren die alleinige Fabrikation und der Vertrieb von Dr. Ryder's Patent-Dörrapparaten in Europa übertragen wurde, ein grosses Verdienst für die deutsche Landwirthschaft, den Obst- und Gemüsebau erworben, denn der Preis der Apparate stellt sich bedeutend billiger, ausserdem bleibt auch das Geld für die Apparate, anstatt über den Ocean zu wandern, im Lande und gibt vielen Arbeitern Lohn und Brod.

Wohl sind die Dr. Ryder'schen Patent-Dörrapparate vielen Angriffen ausgesetzt, wo mitunter auch der Concurrenzneid eine Rolle spielen mag, der auch alle Hebel in Bewegung setzt, die Vortheile genannter Apparate zu Gunsten der eigenen herunterzusetzen; dies ist ja bei dem Geschäftstreiben heutigen Tages selbstverständlich, und werden derartige Geschäftsmanöver, welche darauf hinwirken die in allen Punkten überwiegenden Vortheile der Dr. Ryder'schen Patent-Dörrapparate herabzusetzen, den in derartige Geschäftskniffe eingeweihten Personen nur ein mitleidiges Lächeln des Bedauerns abzwängen; etwas anders ist dies dagegen bei einem grossen Theile der nicht fach- und geschäftskundigen Leser, da wird mancher durch derartige Manipulationen irre gemacht, so dass derselbe zu seinem Schaden einen minderwerthigen Dörrapparat erwählt und zu spät inne wird, welches Opfer er seiner Leichtgläubigkeit und Unkenntniss gebracht hat, denn ausserdem fast weggeworfenen Geld für den Apparat wird er noch manche Sorge und manchen Aerger damit haben.

Alle Constructionen von Dörrapparaten, welche bis jetzt im Handel vorkommen und welchen der Dr. Ryder'sche Patent-Dörrapparat in jeder Beziehung überlegen ist, hier zu besprechen, würde zu weit führen; denn mit vollem Recht sagt N. Gaucher in seinem „Praktischen Obstbaumzüchter“, Jahrgang 1886, Seite 250, wie folgt: „Es sind in neuerer Zeit so viele Constructionen von Dörrapparaten — es war dies ja im lieben Deutschland, nach den seitherigen Beispielen auf andern Feldern, gar nicht anders zu erwarten — aufgetaucht, welche sich alle mehr oder weniger dem Systeme von Alden oder Reynold anschliessen, dass es sich nicht lohnt, sie alle zu besprechen; das, wir meinen es, sei viel zweckmässiger, erst recht viel Obst zum Dörren zu erziehen und dann, wenn eine reiche Praxis im Obstdörren die nöthigen Erfahrungen an die Hand gibt, etwaige Mängel an den Constructionen, unter Beihilfe tüchtiger Maschinentechniker, zu beseitigen. Geht es so weiter wie in der letzten Zeit, so wird bald auf jede Quadratmeile deutschen Bodens ein „Erfinder“ einer neuen Obstdörre zu rechnen sein.“

All diese Erfindungen nun, zu welchen nach dem Urtheil von Gaucher noch eine ziemliche Anzahl hinzugekommen ist, leiden an irgendwelchen Mängeln und erreichen die Vortheile, welche Dr. Ryder's Patent-Dörrapparat bietet, in keiner Weise, so dass Jeder, der einen Dörrapparat, sei es für den Hausbedarf oder Geschäftsbetrieb, kaufen will, am besten thut, sich Ryder's Dörre zu kaufen.

Nach allem bis jetzt hier Mitgetheilten, sowie nach den zahlreich vorliegenden Urtheilen aus der Praxis, wie solche unter Anderm im „Praktischen Gartenfreund“ 1889, Seite 113, desgleichen in „Der Obstbau“ 1889, Seite 13, mitgeteilt werden, ist es sehr zu verwundern, dass bei dem Concurrenzdörren, welches zugleich mit der Reichs-Obstaussstellung zu Wien 1888 stattfand, der Dr. Ryder'sche Patent-Dörrapparat erst den zweiten Preis erhalten hat, da die Herren Preisrichter den ersten Preis für Grossbetrieb dem Dörrapparat der Oesterr.-Alpinen Montan-Gesellschaft (System Heinrich Graf Attems, Verticalschacht) zuerkannt haben, und zwar deshalb, wie der „Praktische Obstbaumzüchter“, Jahrg. IV., S. 363, mittheilt: „Dass Graf Heinrich Attems nach langjährigen Versuchen der Ueberzeugung gewesen sein müsse, der von ihm construirte Apparat sei der beste und leistungsfähigste, sonst würde er seine Genehmigung zur Ausstellung desselben durch die Montan-Gesellschaft nicht gegeben haben.“ Es muss sehr verwundern, dass bei einer Prämiirung derartige Ansichten überhaupt ausgesprochen werden, vielmehr jedoch noch, dass dieselben auch als Grundlage zur Prämiirung dienen. Man kann und darf doch nicht die Ueberzeugung des genannten Ausstellers, dass der von ihm erfundene Apparat der beste sei, denn dies glaube und versichert ein jeder Erfinder, prämiiren, sondern nur die wahre vorliegende Thatsache der Leistungsfähigkeit und Brauchbarkeit gegenüber den mitconcurrirenden Apparaten. Im Interesse der Obst- und Gemüseverwerthung ist es nur zu wünschen, wenn die Apparate der Oesterreichisch-Alpinen Montan-Gesellschaft in Leistungsfähigkeit, Betriebssicherheit, bei billigem Anschaffungspreis und bester Qualität der gelieferten Producte die Dr. Ryder'schen Patent-Dörrapparate übertreffen, dass also, trotz allen bis jetzt gemachten Erfahrungen die Dörrapparate mit verticalen Schächten (System Alden, Reynold, Graf Attems u. s. w.) diejenigen mit Horizontalschacht (System Dr. Ryder) übertreffen und letzteren vorzuziehen sind.

Ich bin jedoch durchaus nicht geneigt, die Vortheile der Dörrapparate der Oesterr.-Alpinen Montan-Gesellschaft gegenüber den Ryder'schen Dörren anzuerkennen, denn dies würde den von mir im praktischen Betriebe gemachten Erfahrungen durchaus widersprechen; doch sollen diese Zeilen nicht zu einer Besprechung der Prämiirungen auf Ausstellungen, resp. der bei dem Concurrenzdörren zu Wien 1888 stattgefundenen Preisvertheilung dienen, sondern um die Vorzüge der Dr. Ryder'schen Patent-Dörrapparate dem geneigten Leser in Erinnerung zu bringen.

Was nun in Betreff der Leistungsfähigkeit über Dr. Ryder's Patent-Dörrapparate mitzutheilen ist, so ist es wohl möglich, dass die von den Herrn Ph. Mayfarth & Co. angegebenen Ziffern, besonders unter gewissen Umständen, nicht allemal erreicht werden; oft hat dies darin seinen Grund, dass die zur Bedienung der Apparate nöthigen Personen, als der Arbeit unkundig, viele Fehler begehen, denn das Trocknen von Obst und Gemüse, die Behandlung der Apparate, besonders aber auch die Zubereitung der zu trocknenden Sachen muss eben auch erst gelernt werden, man darf durchaus nicht kleine und grosse Apfel-

scheiben zusammen auf die Hürden bringen, denn die kleineren Scheiben sind selbstverständlich viel früher trocken, als die grossen, so dass dann auf den Hürden sortirt werden muss; dasselbe ist bei Bohrräpfeln, Schnittäpfeln, Birnen, überhaupt bei jedem zu trocknenden Gegenstande der Fall, man muss unbedingt immer nur die Früchte gleicher Grösse und in gleicher Stärke geschnitten zusammen auf die Hürden bringen; bei Äpfeln ist es unbedingt nöthig, dass dieselben, wie in Amerika, der Grösse nach sortirt, bei dem Dörren zur Verwendung kommen, dann erreicht man eine viel grössere Leistungsfähigkeit der Apparate, sowie bedeutend bessere Qualität. Auch die Qualität des zu trocknenden Obstes ist zu beachten; Sorten, die viel Wasser enthalten, trocknen selbstverständlich schwerer als die mit wenigem Wassergehalt; über Letzteres, geeignete Sorten zum Dörren, müssen wir ohnedies erst noch die nöthigen Erfahrungen machen, und wird es bei unserem Sortenwirrwarr noch einiger Zeit bedürfen, ehe wir darin den Amerikanern gleichkommen. Wenn man die zu trocknenden Früchte der Grösse nach sortirt, in Bezug auf Qualität nur geeignete Sorten nimmt, so werden auch die angegebenen Ziffern über Leistungsfähigkeit der Ryder-Apparate zu erreichen sein, wie dies ja auch in der Präservenfabrik zu Sursee in der Schweiz bereits geschehen ist.

Für Diejenigen, die das Obst- und Gemüsetrocknen noch nicht praktisch können, ist es von grossem Vortheil, dass dieselben sich zur Erlernung der nöthigen Kenntnisse eine fach- und branchekundige Person zum Anfang engagiren, es werden dadurch viele nutzlose Versuche und viel Aerger erspart werden, und das Urtheil über den betreffenden Apparat wird dann ein ganz anderes sein.

Hinterhermsdorf in Sachsen.

Hermann Sturm.

FEINDE DES WEINBAUES.

Die Erfolge unserer Reblausgesetzgebung.

Von B. L. Kühn.

Nachdem die Reblaus, welche in Frankreich dem Weinbau schwere Schäden zufügte, ja ihn ganz zu vernichten drohte, auch in unseren deutschen Weinbergen auftrat, hielten es die deutschen Regierungen, analog denen der anderen Culturländer, für ihre Pflicht, durch energische Massregeln ihre weitere Verbreitung zu hindern, ihre vollständige Vernichtung herbeizuführen, und fanden allgemeinen Beifall.

Sie verschlossen durch Gesetze mit ganz drakonischen Strafbestimmungen ihre Grenzen der Einführung von Reben und Rebtheilen, ausschliesslich der Trauben, gestatteten auch die Einführung anderer Pflanzen „ohne Erde“ nur an bestimmten Grenzstationen und stellten den Versandt derselben unter scharfe Aufsicht oder verschlossen ihre Grenzen ganz und gar den lebenden Erzeugnissen des Pflanzenreiches. Sie hielten den kleinen Feind für wichtig genug, um zu seiner Bekämpfung ein internationales Schutz- und Trutzbündniss abzuschliessen — die Berner Reblausconvention.

Zur Bekämpfung der Reblaus wurden zwei verschiedene Wege eingeschlagen:

1. Die Vertilgung der Reblaus unter Schonung der inficirten Rebpfflanzen. Dieses Verfahren adoptirten Frankreich, Süd-Italien und Ungarn. In Frankreich suchte man die Reblaus zu vernichten: a) durch

Unterwassersetzen der inficirten Pflanzungen, b) durch Einbringen von Schwefelkohlenstoff an die angegriffenen Rebwurzeln. Weiter versuchte man den Weinstock widerstandsfähiger zu machen gegen die Angriffe der Reblaus durch die Veredlung heimischer Sorten auf amerikanische Unterlagen. Das letztere Verfahren hat sich Eingang in allen Weinbauländern verschafft und mit den Erfolgen erklärt man sich zufrieden. In Frankreich behauptet man, das Problem der Vernichtung endgiltig gelöst zu haben, und constatirt die dadurch bewirkte Steigerung der Erträge aus dem Weinbau laut Bericht des französischen Ackerbau-Ministers an den Ministerrath, welchen auch der „Deutsche Reichsanzeiger“ veröffentlichte.

2. Die Vertilgung des Insectes und der befallenen Reben neben einer Desinfection des Bodens. Dieses radicalere Verfahren fand Anwendung in Nord-Italien, der Schweiz, Deutschland und Russland. Ein Erfolg der letzteren Methode kann nur dann möglich sein, wenn

a) durch die Sperrmassregeln an der Grenze neuen Einwanderungen der Reblaus vorzubeugen ist. Leider ist schon diese erste Voraussetzung niemals zugetroffen. Algier blieb bis zum Jahre 1885 vollständig von der Reblaus verschont, und man gab sich der Hoffnung hin, dass die dortigen Rebpfplanzen den Ausfall aus dem Weinbau im Mutterlande, welcher sich auf Milliarden beziffert, durch reiche Erträge ausgleichen würden. Allein trotz der gut durchdachten energischen Schutzmassregeln, welche zu der Hoffnung berechtigten, die Reblaus dort fernzuhalten, trotz ihrer sorgfältigsten Ausführung an den Grenzen durch die zuverlässigsten Beamten, trat auch dort im genannten Jahre die Reblaus auf. Ein ganz analoger Fall ereignete sich in Zürich. Nicht zufrieden mit den Sperrmassregeln an den Grenzen, theilte man Deutschland in verschiedene Weinbaubezirke und schloss ihre Grenzen gegen die Einführung von Reben und Rebtheilen aus den anderen Bezirken ab. Trotz dieser Massregel, trotz der ganz isolirten Lage der dortigen Rebpfplanzen trat die Reblaus auch in der Lössnitz bei Dresden auf, so dass die dortigen rentablen Weinberge vernichtet werden mussten. Es steht sonach fest, dass nicht die strengsten Gesetze, nicht ihre peinlichste Ausführung gegen die Einwanderung der Reblaus schützen, dass jene Linien, welche die Grenzpfähle markiren, für sie kein Hinderniss sind und sein können, da sie bei ihrem Vordringen sich nicht auf die scharf überwachten Verkehrswege beschränkt, und diese Thatsache allein schon beweist die Erfolglosigkeit unserer Methode zur Vernichtung der Reblaus;

b) die Möglichkeit vorhanden ist, jeden Infectionsherd so frühzeitig zu entdecken, dass von ihm aus eine weitere Verbreitung dieses schädlichen Insectes nicht erfolgen kann. Die Geschichte aller Infectionen zeigt, dass auch diese Voraussetzung vollständig unzutreffend ist. In den Gegenden, wo der Weinbau dominirt, wird ganz naturgemäss auch die grösste Sorgfalt auf die Entdeckung von Reblausherden verwendet, dort finden sich die Commissionen, deren Mitglieder sich die meisten Erfahrungen auf diesem Gebiete sammeln konnten, und die Interessenten selbst widmen dieser Angelegenheit, welche für sie zur Existenzfrage wurde, die grösste Aufmerksamkeit, hatten auch Gelegenheit, in gut besuchten Reblauscursen sich die zur erfolgreichen Beobachtung nöthigen Kenntnisse zu sammeln. Trotzdem aber konnte es vorkommen, dass die Entdeckung der Reblaus an den Rebpfplanzen des Schlossgartens in Biebrich, wo sie, laut amtlichen Er-

mittlungen schon in den Jahren 1850, 1857, beziehungsweise 1871 eingeschleppt wurde, erst im Jahre 1877 erfolgte, nachdem in Biebrich und Umgebung massenhafte neue Reblausherde entstanden waren*). Es scheint Thatsache zu sein, dass die Schäden der Reblaus von Boden- und Witterungsverhältnissen ganz bedeutend beeinflusst werden. In Frankreich zeigt die befallene Rebe schon im ersten Jahre eine verminderte Quantität und Qualität der Traube, verkrüppelte Blätter, einen spärlicheren Wuchs und stirbt erfahrungsgemäss schon im dritten Jahre ab, während in Biebrich die kennzeichnenden Symptome erst nach 7, beziehungsweise 30–36 Jahren sich bemerklich machten. Mangelnde Feuchtigkeit der Luft, trockener Boden, durch ununterbrochene Culturen veranlasstes Fehlen der nothwendigsten mineralischen Nährstoffe, schwefelsaurer Kalk und Kali im Boden scheinen die verderbliche Thätigkeit des Insectes in einer Weise zu steigern, welche seine Entdeckung wesentlich erleichtert. War aber trotz alledem seine Entdeckung in Frankreich nicht so frühzeitig möglich, um die Weiterverbreitung verhindern zu können, so wird sie in Deutschland, bei der grösseren Widerstandsfähigkeit der Reben, so erschwert, dass selbst die grösste Sorgfalt eine sofortige Entdeckung der Reblausherde nicht verbürgt, die Weiterverbreitung des Insectes verhindert. Die an den Wurzeln der Rebe unbemerkt hausende Reblaus erzeugt in jedem Jahre mehrere Generationen, deren Verbreitung auf andere Reben nur zu leicht erfolgt, und so werden ganze Weingebiete inficirt, bevor der ursprüngliche Reblausherd entdeckt ist. Auch diese Thatsache macht unsere Massregeln zur Vernichtung der Reblaus vollständig gegenstandslos, denn die Vernichtung des ursprünglichen Reblausherdes erfolgt viel zu spät, um die weitere Verbreitung des Insectes zu hindern;

c) eine totale Vernichtung der Reblaus in einem bestimmten Reblausherde überhaupt möglich ist. Ende der Siebziger-Jahre constatirte man in den Weinbergen des königlichen Schlosses Berg bei Stuttgart das Vorhandensein der Reblaus. Die befallenen Reben wurden vernichtet, der Boden desinficirt. Bis zum Jahre 1886 glaubte man an den Erfolg dieser Massregel, als dort die Reblaus wieder aufgefunden wurde, worauf man den ganzen Weinberg vollständig ausrottete. Diese Thatsache constatirt zur Genüge unsere Ohnmacht diesem Insect gegenüber, die Unzulänglichkeit unserer strengen gesetzlichen Massregeln zu seiner Vernichtung.

Das energische Vorgehen der Regierungen gegen die Reblaus verdient unsere Anerkennung; sie thaten voll und ganz ihre Schuldigkeit, als sie ungezählte Summen für den Schutz des Weinbaues, dessen volkswirtschaftliche Wichtigkeit von allen Seiten anerkannt wird, verwendeten: all die Schäden, welche die Ausführung des Gesetzes den betroffenen Weinbergbesitzern direct, der Gärtnerei indirect zufügte — der Export aller Producte des Gartenbaues wurde erschwert, der von feineren, empfindlicheren Pflanzen unmöglich gemacht — waren unvermeidlich, ihre Zufügung gerechtfertigt, so lange der erwünschte Erfolg zu erhoffen war.

Weil dieser aber fehlt, weil er nie eintreten kann und wird, ist es dringend geboten, den betretenen Weg zu verlassen, welcher durch seine Massregeln den Weinbau mehr schädigt wie die Reblaus selbst.

*) Die Reblaus soll allerdings erst im Jahre 1863 durch amerikanische Reben in Europa eingeschleppt worden sein, ein Beweis dafür ist aber selbstredend nicht zu erbringen.

Sie verbreitet sich, trotz Anwendung aller durch das Gesetz gebotenen Massregeln, weiter und weiter, an einer Stelle glaubt man sie vernichtet zu haben, an zehn neuen tritt sie wieder auf, wir müssen erkennen, dass wir ihr mit den seither angewendeten Mitteln machtlos gegenüberstehen, ihre vollständige Vernichtung bedingt ein Aufgeben des Weinbaues.

Unser Reblausgesetz war ein verhängnissvoller Irrthum, möge uns der Muth nicht fehlen, ihn zu verbessern. Suchen wir die Reblaus zu vernichten, wo wir sie finden, die befallenen Reben aber erhalte man dadurch, dass man sie durch energische Düngierzufuhr wieder lebenskräftig und ertragreich macht, man wende jedes Mittel an, welches ihre Widerstandsfähigkeit gegen die Einwirkungen des gefährlichen Insectes steigert.

Nehmen wir den Bann hinweg, der auf dem Weinbau, auf der Gärtnerei lastet, steuern wir der Vernichtung des Privateigenthums, verwenden wir die Mittel, welche die Ausführung des Gesetzes erfordert, für andere grosse Culturentfaltungen, an denen kein Mangel ist und diese That wird mit unvergänglichen, mit goldenen Buchstaben auf den Tafeln der Culturgeschichte verzeichnet sein.

BLUMENGARTEN.

Die Rose La France als Herbstrose.

Wieder einmal hat sich diese Prachtrose mit ihrem so süssigen Dufte als eine der reichblühendsten und vorzüglichsten unserer Herbstrosen gezeigt und ihren Vorrang gegenüber anderen Rosen noch einmal bewiesen. Nur einige davon sind ihr im letzten Jahre in Bezug auf Brauchbarkeit ziemlich nahe gekommen oder konnten ihr gleichgestellt werden, und zwar waren dies: Cathérine Mermet, Homère, Gloire de Dijon und Boule de neige. Die zwei, deren Verdienste sich so ziemlich das Gleichgewicht halten, sind Boule de neige und La France. Ich will damit nicht gesagt haben, dass diese reichlicher geblüht hatten, als die alte Gloire de Dijon oder Homère, aber im Ganzen waren doch ihre Blumen besser zu benützen oder wurden sie zum Wenigsten mehr geschätzt. Man braucht Boule de neige nur zu kennen, zu sehen und zu riechen um sie nach Gebühr zu würdigen. Ihre Form und Grösse, ihr reines Weiss und ihr Duft empfehlen sie zu allen Zwecken, wozu man überhaupt Rosen verwenden kann, mit Ausnahme von Knopflochbouquets, wozu sie zu rund ist; dasselbe kann man jedoch unter allen Umständen auch von der La France sagen, denn zu letzterer Art der Verwendung ist auch diese zu gross und zu sehr gefüllt. Sie bleibt aber dennoch eine Königin unter den Rosen ebenso wie die Boule de neige, trotz aller Neuheiten mit weissen Blumen, immer unter diesen letzteren eine Königin sein wird.

Nun will ich von der La France in ihrer Eigenschaft als Herbstblüherin — oder vielmehr, wie man mit Recht sagen könnte, als fortwährend blühende Rose — Einiges berichten.

Man nehme eine Anzahl von 10, 20, 50 oder auch 100 Stück der La France an, in was immer für einem Garten, in den verschiedensten Formen, Lagen etc. gezogen, und man wird vom Mai an bis zum November stets eine grössere oder geringere Menge von Blüthen ernten können. La France weicht in Vielem von andern Rosen ab und ist:

nabe gleich reichblühend, sei die Unterlage was immer für eine oder auch wurzelecht gezogen. Als zum Theil kletternd, ziehe ich sie der Gloire de Dijon vor. In ein gutes Erdreich, in südlicher Lage gepflanzt und mit irgend einem flüssigen Dünger zu raschem Wachsen angeregt, wird La France unausgesetzt während des Sommers und Herbstes und auch noch in den ersten Wintermonaten mit der Bildung neuer Triebe und Blüten fortfahren. Obschon sie eine der wenigst empfindlichen unserer Rosen ist, so gedeiht sie doch sehr wohl, treibt mit wunderbarer Kraft und blüht überreichlich an einer nach Süden oder Westen gelegenen Mauer und ist sie an einer heissen Stelle weniger den Angriffen der Blattläuse ausgesetzt, als irgend eine andere beliebige Sorte.

In ihrer Eigenschaft an einer Mauer gezogen als halbe Kletterrose zu wachsen, wird die La France vielleicht am reichlichsten blühen, wenn man sie als Hochstamm, auf die Hundsrose veredelt, cultivirt. In dieser Form, sowie auch spalierförmig an einer Mauer oder in warmer Lage ganz frei gezogen, wird sie stets ihren Ruf, eher eine immerblühende, als eine nur während zwei Jahreszeiten blühende Rose zu sein, aufrecht erhalten. Hinsichtlich des letzteren Punktes wäre sehr zu wünschen, dass nur ein kleiner Theil der sogenannten immerblühenden Rosen uns auch auf diese Art mit einigen Blumen erfreuen möchte. Der offenbare Schwindel, der mit der Bezeichnung: immerblühende oder remontirende Rose, getrieben wird, ist noch nie so sehr an das Licht getreten als in diesem Jahre, während La France und Boule de neige sozusagen die einzigen Sorten waren, die diese Namen wirklich verdient hätten.

Auf Sämlinge der Hundsrose, auf die Gloire de Dijon, Gloire de Bordeaux veredelt oder wurzelecht gezogen, gibt die La France prachtvolle Zwergexemplare. Das eine der grossen Geheimnisse, um sie beständig in der Blüthe zu haben, besteht darin, sie fortwährend zu schneiden. Man muss damit beizeiten im Herbste anfangen und sozusagen während des ganzen Jahres damit fortfahren, im April damit einhalten und im Juni wieder anfangen — das heisst von der Zeit an, wo man die erste Rose abschneidet bis zu Ende des September. Auf diese Art behandelt, wird man von niederen Exemplaren, in guter Lage, vom Juni an bis zum December Blumen ernten können; natürlich wird aber das Ertragniss ein noch grösseres und länger andauerndes sein, wenn man ausser den niederen Exemplaren auch noch Hochstämmen und spalierförmig gezogene hat und einige La France in Töpfen oder ausgepflanzt in einem Kalthause, einem Wintergarten zieht, und man wird dann während des ganzen Jahres hindurch mit den schönsten und am stärksten duftenden Rosen in dieser Färbung erfreut werden.

Man sagt, dass die Duchess of Albany, ein Zufallserzeugniss der La France, von William Paul und Sohn gezogen, ihrer Mutter den Todesstoss versetzen wird, da sie glänzender, grösser, mehr gefüllt und viel besser als diese sein soll. Wenn dieses sich bewahrheitet, so werden die Rosenfreunde das Glück haben, anstatt einer zwei La France zu besitzen, denn es scheint, doch hart zu denken, dass die beste, die wohlduftendste und nützlichste aller unserer Rosen entthront werden sollte und dieses sogar von einem Spahn des alten Holzes, das heisst von einem Zufallserzeugniss ihrer selbst. (Gardener's Chronicle).

MITTHEILUNGEN.

Das Ausbeeren der Tafeltrauben. Die Tafeltrauben, welche vollkommen entwickelte Beeren zeigen, sind am wohlschmeckendsten und erzielen die höchsten Preise. Ohne äusseren Eingriff zeigen alle die Traubensorten mit dichtgesetzten Beeren immer solche von verkrüppelter Entwicklung, von welchen aber auch lockere Trauben nie ganz frei sind. Aus diesem Grunde werden einsichtsvolle Züchter von Tafeltrauben immer einen Theil der Beeren zu Gunsten der übrigen entfernen, die Trauben ausbeeren, wobei selbstverständlich darauf zu sehen ist, dass die am wenigsten entwickelten Beeren entfernt werden und dass die stehengebliebenen recht gleichmässig auf der Traube vertheilt werden. Haben darum die Beeren Erbsengrösse erreicht, so entfernt man bei den dichtbeerigen Traubensorten, z. B. Früher Mallinger, Früher Burgunder etc., mittelst einer spitzen Scheere bis zu zwei Dritteln der Beeren und selbst noch von lockeren Trauben ein Drittel aller Beeren. Der Erfolg dieser Arbeit ist ein ganz überraschend günstiger, die Beeren werden grösser und wohlschmeckender, sie reifen gleichmässiger, die Trauben zeigen eine schönere Form und ein höheres Gewicht, haben darum einen höheren Werth für die Tafel und im Verkauf. Wer diese allerdings etwas mühevollen Arbeit erst einmal vorgenommen hat, wird sie in jedem Jahre für nöthig halten.

Winter-Endivien verlangen einen guten, humusreichen, warmen Boden. Man mache die Haupt-Aussaat nicht vor Ende Juni, denn zu frühe Saaten schiessen fast regelmässig in Samen. Ende Juli—Anfang August pflanze man die jungen Pflänzchen auf Beete, die krausen Sorten auf 30, die glatten Escariol-Sorten auf 40 Cm. Entfernung und bewässere bei trockenem Wetter oft und durchdringend. Sind die Blätter vollkommen entwickelt, so bindet man sie an einem trockenen Tage zum Bleichen zusammen; nie aber mehr als zum jedesmaligen Gebrauch. Bei nassem Wetter sind die Pflanzen nach dem Binden am besten durch einen übergestülpten Blumentopf vor dem Eindringen des Regens zu schützen und sind drei Wochen nach dem Binden gebrauchsfähig. Die Pflanzen für den Winterbedarf hebt man vor Eintreten der Fröste mit dem Ballen aus, schlägt sie im Keller oder in einem Mistbeetkasten frostfrei ein, deckt sie am besten mit staubtrockener Erde, in welcher sie bleichen und sich bis zum Jänner gesund erhalten.

Crataegus (Mespilus) pyracantha. Dieser immergrüne Feuerbusch ist bekanntlich ein dichtwachsender, stark bedornter Strauch von unregelmässigem Wuchs, der sich im Sommer durch seine Blumenfülle und im Spätherbst und Winter durch die Menge seiner feuerrothen Beeren, die sich von dem dunklen Blattwerk sehr wirksam abheben, auszeichnet. In den meisten Gärten wird dem Strauch gewöhnlich wenig Aufmerksamkeit zugewendet; man lässt ihn ungehindert wachsen und er sieht oft ziemlich struppig aus. Ein prächtiger Effect kann auf Rasenflächen erzielt werden, wenn der Feuerbusch in pyramidalen Form gezogen wird. Zur Zucht in dieser Gestalt ist weiter nichts zu thun, als einige Pfähle in den Boden zu stecken, die Hauptäste auf eine entsprechende Weise anzubinden, die Seitentriebe zu regeln und die Sommertriebe, so lange sie weich sind, einzukneipen. C. pyracantha lässt sich aber auch gut als Horizontal-Cordonform erziehen und entwickelt so bereitwillig eine Unzahl Beeren. Schön sieht dieser Strauch

auch aus, wenn er zur Bekleidung von Mauern und Bretterwänden verwendet und mit der Scheere in Ordnung erhalten wird; er gedeiht namentlich auf geschütztem Standort und in nahrhaftem Boden gut und kann so leicht wie die Johannisbeeren vermehrt werden. L.

Die Behandlung neugepflanzter Bäume, welche nicht austreiben. Es kommt recht oft vor, dass neugepflanzte Obst-, Zier- und Wildbäume trotz grüner, glatter, nicht verschrumpfter Rinde nicht in den Trieb kommen wollen, und sehr häufig tritt dieser Fall ein, wenn bei Frost gepflanzt wurde, oder ziemlich spät im Frühjahr Bäume zur Verwendung kommen, welche beim Transporte austrockneten. Der verstorbene Superintendent Oberdieck, ein scharfer Beobachter, veröffentlichte schon in den Fünfziger-Jahren eine Behandlungsmethode für derartige Bäume, welche trotz ihrer Vorzüglichkeit doch nicht so allgemein bekannt ist, wie sie es verdient. Derartige Bäume werden aus der Erde genommen, die Wurzeln frisch mit scharfem Messer so beschnitten, dass die Schnittfläche auf dem Boden des Pflanzloches aufliegt, einige Stunden in reines Wasser gestellt und nochmals verpflanzt. Der Erfolg ist ein überraschend schneller und wird um so sicherer, wenn man die Wasserverdunstung aus der Rinde des Stammes und der Aeste durch einen Austrich von Kalk und Lehm nach Möglichkeit herabmindert und durch ein Belegen der Baumscheibe mit kurzem, verrottetem Dung das Pflanzloch, bezw. die Erde desselben feucht erhält. Im Vorjahre ergab sich die Gelegenheit dieses Verfahren bei einer Pflanzung von ca. 500 stärkeren Linden-Alleebäumen, von denen ca. 200 nicht austreiben wollten, mit ganz vorzüglichem Erfolge anzuwenden. B. L. Kühn.

Offener Sprechsaal.

Unsere Baumschulbesitzer und Handelsgärtner beklagen sich in einemfort über den Niedergang des Geschäftes, ohne Unterlass wird ein Miserere gesungen über die traurige Lage, in welche angeblich unser Gärtnerstand gekommen sein soll; dass nun aber ein grosser Theil der Schuld gar manchem unserer Herren vom Fach selbst beizumessen ist, illustriert der folgende Brief in drastischer Weise.

„Herrn Chr. Ilseman!“

Ich bin seit Jahren Abonnentin des „Fruchtgarten“. Auf mehrere Anfragen zu verschiedenen Zeiten, die ich an dortige Geschäfte richtete, auch bei Bestellungen erhielt ich weder das Bestellte noch irgend eine Auskunft, weshalb die Bestellung nicht ausgeführt wurde. Oesterreich ist doch ein befremdendes Land, wenn es in Frankreich passiert wäre, würde ich mich weniger gewundert haben; es handelte sich um Bäume, die man in deutschen Baumschulen nicht bekommen kann, die aber in der „Oesterr.-ungar. Pomologie“ von Prof. Dr. Stoll angeführt und abgebildet waren; ich habe dieselben auch in Folge dessen nicht erhalten können.

Ich frage deshalb heute bei Ihnen an, was es für eine Bewandniss wohl mit dem Nichtantworten haben mag oder ob Antworten überhaupt nicht ertheilt werden etc. etc.

Frau Commerzienrath M. Dürfeld, Chemnitz.“

Wahrlich, unserem Gärtnerstande gereichen derartige Schreiben aus dem Auslande nicht zur Ehre, wir sind eben mit unserer Kirchthurmpolitik, unseren Anschauungen über Welthandel noch zurück. Es wird so viel in den Fachzeitschriften geschrieben, so viel in den Vereinen erzählt von dem echten, rechten kaufmännischen Geist, der in unsere Geschäfte einziehen möge, auf dass sie sich neu beleben, wo bleibt denn aber dieser Geist, wenn man über einen Theil der österreichischen Handelsgärtnerereien so denkt, wie es der oben stehende Brief angibt. Es ist eben

nicht der erste Brief, den ich in solchen Angelegenheiten erhalte, darum nahm ich auch Veranlassung, diese Thatsache anzunageln und zur Kenntniss eines grösseren Leserkreises zu bringen, wie man im Auslande über manche österreichische Baumschulen denkt. Unsere Baumschulen beklagen sich über schlechten Absatz, sie schimpfen über die Einfuhr ausländischer Bäume, sie flehen den Schutz und die Hilfe des Ministers an, er möge doch helfen, dass kein Fremdling in unsere Gärten einziehe und siehe da, wollen Ausländer aus heimischen Baumschulen kaufen, so würdigt man sie nicht einmal einer Antwort. Wahrlich, es ist an der Zeit, dass einmal aufgeräumt werde mit der so viel gepriesenen, weltberühmten österreichischen Gemüthlichkeit und ein durchaus energisches, strammes Regiment die Oberhand erhalte. Ilseman.

Obsthandel.

Nachfrage.

Gesucht nach Belgien mehrere tausend Metercentner **Äpfel.** Angabe von Bezugsquellen sind an das belgische General-Consulat in Wien zu richten.

Paul Neugebauer, Breslau, Ohlauerstrasse 46, sucht grössere Quantitäten feiner haltbarer Tafelbirnen. Angebote nach dort unter Angabe der Sorten, des Quantums, des Preises und wie lange die Lieferungen fortgesetzt werden können.

Hugo Hennig, Kelterei, Dresden-Neustadt, sucht 50.000 Kilo Most- und Dörräpfel. Angebote unter Angabe der Sorten und des Preises nach dort.

G. Heim, Friedrichshafen am Bodensee, sucht 300.000 Kilo grosse harte Wirthschaftsäpfel. Dieselbe Firma sucht 800.000 Kilogramm Most- und Dörräpfel, frisch eingeladen. Offerte nach dort.

Monslinger & Herelein, Oppenheim a. Rh., suchen 10–20.000 Kilo Eier- oder italienische Zwetschen. Dieselben müssen hübsch blau sein und womöglich mit Stiel gebrochen werden.

C. A. Burbach, Diez a. d. Lahn, sucht 100.000 Kilo Dörrbirnen, Preis per 100 Kilo 6–8 Mk. franco Diez. Offerte nach dort.

Franz Gangloff, Lisdorf, Station Saarlouis, sucht 500 Kilo feinste Tafelbirnen I. Wahl, 1000 Kilo Tafelbirnen und 2000 Kilo Wirthschaftsbirnen. Offerte nach dort.

Marktbericht.

Wien. Engros-Preise vom 12. August bis 12. Sept. 1889.

Pflirsche:		Birnen:	
biesige . . .	per Kilo kr. 14–30	Isambert . . .	per Kilo kr. 25–40
ital.	„ „ 18–80	Spada	„ „ 30–50
Pflaumen . . .	„ „ 10–20	Quitten	„ „ 25–30
Zwetschen . . .	„ „ 10–20	Aerschützen 100 Stück	kr. 16–30
Kornelkirschen .	„ „ 18–20	Weintrauben:	
Äpfel:		biesige . . .	per Kilo kr. 12
Geflämmter		ungar.	„ „ 12–20
Cardinal . . .	„ „ 14–60	Heidelbeeren . .	„ „ 18–20
Goldparmän . .	„ „ 18–20	Preisselbeeren .	„ „ 12–25
Koch	„ „ 14–16	Feigen:	
sonstige	„ „ 10–14	biesige . . .	1 Stück kr. 2–6
Birnen:		ital.	per Kilo kr. 20–30
Dukaten . . .	„ „ 38–45	Nüsse, grüne, 100 St.	kr. 20–160
Kaiser	„ „ 18–40	Meinen:	
Salzbürger . .	„ „ 15–25	Zucker . . .	1 Stück kr. 10–60
Plutzer	„ „ 15–25	Wasser . . .	„ „ 15–70

INHALT. Pomologie: Birne Triumph von Jodoigne. (Mit 1 col. Tafel.) — Birne Herzogin von Angoulême. (Mit 1 col. Tafel.) — Noch ein Wort über Clairgeau's Butterbirne. — **Praktischer Obstbau:** Der Sommerschnitt des Beerenobstes. — Ueber das Beschneiden und Nichtbeschneiden der Kernobstbäume beim Verpflanzen. — **Obstverwerthung:** Ueber Dr. Ryder's Patent-Dörrapparate. — **Foende des Weinbaues:** Die Erfolge unserer Reblausgesetzgebung. — **Blumengarten:** Die Rose La France als Herbstrose. — **Mittheilungen:** Das Ausbeeren der Tafeltrauben. — Winter-Endivien. — Crataegus (Mespilus) pyracantha. — Die Behandlung neugepflanzter Bäume, welche nicht austreiben. — **Offener Sprechsaal.** — **Obsthandel.** — **Marktbericht.**

Für den Inhalt der Inserate ist die Redaction nicht verantwortlich.

Infusor-Conserven!

Erich Meyer, Technische Versuchstation,
Berlin N., Linienstrasse 117,
ertheilt Information über diese
epochemachende Erfindung,
durch welche die vollkommene u. sichere
Conservirung roher Früchte, Kartoffeln,
Aepfel, Gurken u. s. w. bezweckt wird,
und die von folgenden Firmen bereits
angewandt wird:
Victor Schmidt & Söhne, Wien,
Paul Erasmii & Co., Lübeck,
Thies & Co., Magdeburg,
Max Koch, Braunschweig,
Jenckel & Co., Hamburg,
Ernst Doerr, Leipzig,
Joh. Phil. Wagner & Co., Mainz,
Ernst Soth & Comp., Halberstadt,
W. F. Wucherer & Co., Würzburg,
Otto Frisoni, Ludwigsburg,
Wilhelm Felsche, Leipzig,
Elsasser Conserven-Fabrik, Miltigheim,
Gebr. Stollwerck, Köln a. Rh. (167)

Wilhelm Klenert,

vorm. Klenert & Geiger,
I. steiermärkische
Obstbaum- u. Gehölzschulen
Graz, Steiermark,
auf der Reichs-Obstausstellung in Wien
mit den höchsten Preisen ausgezeichnet,
empfiehlt grosse Vorräthe von (156)
Obstbäumen, Obststräuchern,
Obstwildlingen, Erdbeeren,
Gehölzen, Rosen etc.
Kataloge gratis.

Dörröfen

verschiedener amerikanischer Systeme,
gebraucht, sehr billig zu verkaufen. Alle nöthigen Behelfe,
Schälmaschinen etc. dazu.

Auskunft ertheilt (162)

Die gräf. Gutsverwaltung
St. Peter bei Graz.

Oesterr.-Ungarische Pomologie.

Beschrieben und herausgegeben

VON

Prof. Dr. Rudolf Stoll,

Lehrer für Pomologie an der k. k. öhol. u. pomol.
Lehranstalt in Klosterneuburg.

6 Bände complet 24 fl. = 48 Mk.

Zu beziehen durch die Administration
dieses Blattes.

Herausgeber: Wilhelm Köhler.

Obstpflanzen- und Rosa canina-Sämlinge-Verkauf.

(Vorrath sehr gross.)

Preise per 1000 Stück ab hier gegen Baarzahlung oder Nachnahme. — Verpackung billigt. — Diesen Herbst lieferbar. — Meine 2- und 3jähr. Pflanzen sind verpflanzt, daher schönstens bewurzelt, sehr stark und veredlungsfähig.
1jähr. Aepfel 6 fl., 2jähr. Aepfel 10 fl. und 13 fl., 3jähr. Aepfel (sehr stark) 15 fl.,
1jähr. Birnen 9 fl., 2jähr. Birnen 10—12 fl. und 15 fl., schöne Aepfel- und Birnpliquir-
pflanzen von 2 fl. 50 kr. bis 4 fl., 2jähr. St. Julien-Pflaumen 14 fl., 3jähr. Doucin 30 fl.,
3jähr. Paradies 30 fl., 3jähr. Quitten 30 fl., 3jähr. Prun. spinosa 12 fl., 2jähr.
Kirschen 12 fl., 2jähr. Prun. Mahaleb 14 fl.

Rosa canina (ca. 1/2 Million Vorrath)

1jähr. Pflanzen, sehr gesund, ca. 30—50 Cm. hoch und entsprechend stark 6 u. 8 fl.
1jähr. " " " schwächere von 2 fl. 50 kr. bis 4 fl.

Ferner empfehle sehr grossen Vorrath in vorzüglichster Qualität von
Edel-, Wirthschafts- und Mostobstbäumen, Wald- und Parkpflanzen. Preis-Ver-
zeichnisse auf Verlangen franco und gratis.

Meine Obstpflanzen und Obstbäume wurden bei der Reichs-Obst-
ausstellung in Wien 1888 mit dem Staatspreis, Ehrenpreis und der Vereins-
Medaille des k. k. österr. Pomologen-Vereins prämiirt. (166)

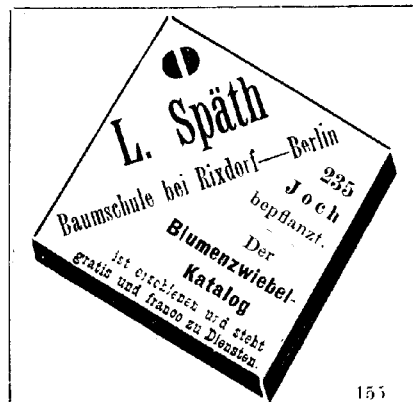
St. Martin, Innkreis, Oberösterreich.

Josef Renezeder, Forstamts-Adjunct.

Obstdörren

für den Mittelbetrieb,

welche bei dem internationalen
Concurrenzdörren in Wien für die
besten Apparate befunden und mit
dem Kaiserpreis ausgezeichnet wurden,
empfiehlt in bester Ausführung
R. Zimmermann in Bautzen.



A. C. Rosenthal

Baumschulen

(derzeit 41 Joch umfassend)

Albern, Post Kaiser-Ebersdorf a/D.

empfiehlt seine grossen Vorräthe
von

Obstbäumen in allen Formen, Allee-
bäumen, Ziergehölzen, Coniferen,
Rosen, Obstwildlingen, Spargel- und
Erdbeerpflanzen,

sowie sein reich assortirtes Lager

von

Gemüse-, Feld-, Gras-, Wald- und
Blumen-Sämereien.

Kataloge gratis und franco.



Die

Amerikanischen Frühpfirsiche

mit Berücksichtigung der

Pfirsiche überhaupt.

Von

Prof. Dr. Rudolf Stoll.

Unter obigem Titel ist soeben ein Buch in Grossoctavformat mit 14 wirk-
lich künstlerisch ausgeführten colorirten Tafeln erschienen, welches schon
seines gediegenen fachmännischen Inhaltes wegen, was Abstammung, Zucht,
Cultur etc. betrifft, von jedem Pfirsichfreunde mit Freude begrüsst werden wird.

Dasselbe ist zum Preise von 2 fl. 50 kr. zu beziehen durch die Admini-
stration des „Fruchtgarten“ in Wien, VI. Mollardgasse 41.

Verantwortlicher Redacteur: A. C. Rosenthal.

Druck von Wilhelm Köhler.

Hiezu als Beilage zwei colorirte Fruchttafeln.

Der Fruchtgarten.

Illustrierte Zeitschrift

für

Obstbau, Sortenkunde und Obstbenutzung, sowie für Gehölz- und Blumenzucht, Küchen- und Handelsgärtnerei.

Organ des Obstbau-Vereines für das Königreich Böhmen.

A. C. Rosenthal
k. k. Hof-Kunstgärtner und Baumschulenbesitzer

Redigirt von
und

Chr. Ilsemann
k. Obergärtner am bot. Garten der ldw. Akademie in Ung.-Altenburg.

Administration: Wien, VI. Mollardgasse Nr. 41.

Die Mitglieder des Obstbau-Vereines für das Königreich Böhmen erhalten das Blatt unentgeltlich.

Abonnement:		Erscheint	Inserate:
Inland:	Ganzjährig fl. 5.—	am 1. und 16. eines jeden Monats.	pro dreimal gespaltene Petitzeile oder deren Raum 10 kr. = 20 Pf.
	Halbjährig " 2.50		
Ausland:	Ganzjährig Mk. 10.—	Unversiegelte Zeitungs-Reclamationen sind portofrei. Manuscripte werden nicht zurückgestellt.	Beilagen werden berechnet pro 1000 Exemplare mit 10 fl.
	Halbjährig " 5.—		
	resp. Frs. 13.— oder 6.50.		

Nr. 19.

1. October 1889.

IV. Jahrg.

POMOLOGIE.

Rothgestreifter Sommersüss-Apfel.

Unser engeres Vaterland beherbergt in seinen ausgedehnten Baum- und Hausgärten manchen Schatz vorzüglicher heimischer Obstarten, welche wohl verdienen, auch ausserhalb unseres Vaterlandes bekannt zu werden. Hiermit im Zusammenhange sei es gestattet, im „Fruchtgarten“ zeitweilig einige dieser Obstarten dem lesenden Publicum vorführen zu dürfen. Heute wollen wir eines Sommerapfels gedenken, welcher nicht nur gekannt, sondern auch verbreitet zu werden verdient.

Wie sehr viele, man könnte fast sagen, die meisten unserer Obstarten keine schön klingenden Namen, sondern nur nach einzelnen hervorstechenden Eigenschaften ihre Benennung haben, so führt auch der jetzt zu beschreibende Apfel einfach den Namen „Rothgestreifter Sommersüss-Apfel“.

Heimat und Vorkommen: Dieser vorzügliche Apfel ist bei uns seit undenklichen Zeiten als einheimische Sorte bekannt und verbreitet, ohne dass Jemand eine Beschreibung darüber geliefert hat; Specialitäten dieser Sorten habe ich drei kennen gelernt, welche alle mehr oder weniger den Charakter dieser Art an sich tragen.

Gestalt: rundlich, nicht ganz regelmässig gebauter Apfel, indem er auf der einen Hälfte immer etwas tiefer gebaut erscheint als auf der andern, und mitunter flache Eindrücke am Bauchumfange zeigt. Der Bauch sitzt in der Mitte, spitzt sich

gegen den Kelch zu ein wenig zu, wogegen er nach dem Stiele zu in eine schöne Rundung übergeht. Der Umriss des Apfels, welcher 10 Cm. Höhe und 7 Cm. Bauchdurchmesser zeigt, gehört einer Frucht mittlerer Grösse an.

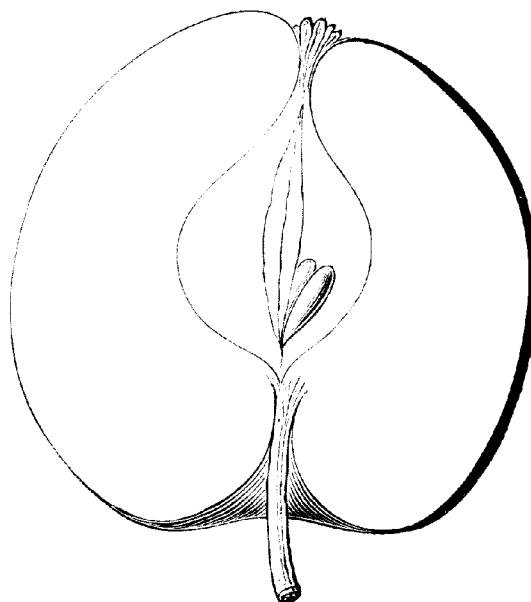


Fig. 53. Rothgestreifter Sommersüss-Apfel.

Kelch: geschlossen; Kelchblätter kurz, abgestumpft, sitzen in einer engen, feuchten, mit Rippen versehenen unregelmässigen Kelcheinsenkung.

Stiel: mässig lang, immer 2.5 Cm. über die Stielhöhlenwölbung hinausragend, ziemlich dünn, holzig, sitzt in einer tiefen, trichterförmigen Höhle.

Schale: glatt, glänzend; Grundfarbe grünlich-gelb, auf der Sonnenseite mit carmoisinrothen Streifen

dicht versehen, so dass dieselben an vielen Stellen die Grundfarbe verdecken.

Fleisch: weiss, zart, ziemlich saftreich, von zuckerstussem, etwas gewürztem Geschmacke.

Kernhaus: mässig gross, ebenso die Kernhauskammern, von denen jede 2—3 braune Kerne enthält; Kelchröhre eng, bis zum Kernhaus verlaufend.

Reifezeit und Nutzung: Reift je nach der Witterung von Anfang bis 15. August und dauert die Genusszeit — der Apfel muss, um gut zu sein, baumreif werden — 2 bis 3 Wochen, während welcher Zeit die Reife aller Früchte erfolgt.

Eigenschaften des Baumes. Der Baum wächst zwar in jeder gedüngten Bodenart, doch liebt er sonnigen Standort mit lockerem, tiefem, nahrhaftem Boden, wo er dann ohne künstliche Eingriffe eine sehr schöne runde Baumkrone bildet, welche nur zu oft dichtästig wird, dadurch die Fruchtbarkeit beeinträchtigt und deshalb stark ausgeschnitten werden muss.

Mediasch, im August 1889. Dengel.

PRAKTISCHER OBSTBAU.

Die Anzucht des wagrechten Cordons.

Von Chr. Ilseman.

(Schluss.)

Zur Bildung des einarmigen Cordons nehme man stets *einjährige* Veredlungen auf den bereits angegebenen Unterlagen; diese werden etwa 30 Cm.

eines Stabes, welcher ein wenig schief in den Boden gesteckt und an den gespannten Draht angebunden wird, in die Höhe gerichtet. (Siehe Fig. 54.)

Sobald nun die Vegetation beginnt, ist mit grösster Sorgfalt darauf zu achten, dass *alle Triebe*, die sich am Stamme (siehe Fig. 54) zwischen dem Punkte *dd* bilden, unterdrückt werden, sobald dieselben einige Centimeter lang geworden sind. All jenen Trieben, welchen man ansieht, dass sie sich zu einem Holztrieb ausbilden, wird die äusserste Spitze abgekneipt, sobald sie eine Länge von etwa 10—12 Cm. haben (siehe Fig. 55); jene Triebe aber, denen man es anmerkt, dass sie sich in Ringelspiesse, Fruchtspiesse oder Fruchtruthen umbilden wollen, bleiben unberührt; sollten sich auch mit den abgekneipten Trieben nochmals welche entwickeln, so muss das Abkneipen (Pinciren) nochmals erneuert werden, sobald diese zweiten Triebe eine Länge von 8—10 Cm. erlangt haben; das Abkneipen hat derart zu geschehen, dass der stehengebliebene Theil etwa eine Länge von 6—8 Cm. hat (siehe Fig. 56). — (Ich habe diese Bäume absichtlich in unbelaubtem Zustande gezeichnet, um den Lesern ein verständlicheres Bild zu bieten.) — Nun kommt es in der Praxis häufig vor, dass noch eine dritte Entwicklung der Triebe stattfindet; tritt dieser Fall ein, so sind diese neuen Triebe alsbald nach ihrer Entstehung bis auf die Nebenaugen abzukneipen. Dieses sind etwa die Arbeiten, welche wir im ersten Jahre an unseren Cordons zu verrichten haben, also bald und streng abkneipen

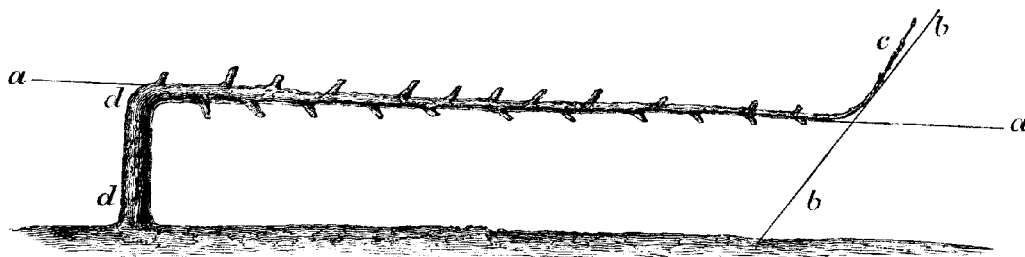


Fig. 54. *a a* ist der Leitungsdraht, *b b* der schräg in den Boden gesteckte Stab, *c* der an demselben in die Höhe gebundene etwa 30 Cm. lange Trieb, *d d* der Stamm. Alle Triebe, welche sich während der Vegetation zwischen diesen zwei Punkten zeigen, sind zu unterdrücken, sobald dieselben einige Centimeter lang geworden sind.

vom Rand der Rabatte in den erwähnten Entfernungen gepflanzt. Hierauf wird das junge Bäumchen bis auf die Höhe von 30 Cm. an den schon erwähnten Stab angebunden und 40 Cm. über dem Wurzelhals **scharf** umgebogen, derart, dass er beinahe einen rechten Winkel bildet; der gebogene Theil wird alsdann auf der vorher 40 Cm. über dem Boden gespannten Drahtlinie angebunden, 30 Cm., von der Spitze an gerechnet, werden nicht angebunden; man muss jedoch darauf achten, dass beim Anbinden keine Biegungen entstehen. Die freigelassenen 30 Cm. des Zweiges werden mittelst

(pinciren), damit wir möglichst kurzes Fruchtholz und keine langen Ruthen bekommen.

In dem nun folgenden (zweiten) Jahre wird jener Theil, welcher in die Höhe geleitet wurde (siehe Fig. 54 *c*), nebst seiner im ersten Jahre gemachten Verlängerung an die Drahtlinie angebunden, genau so wie im ersten Jahre, d. h. 30 Cm. der Spitze werden wieder an den Stab in die Höhe gebunden; selbstverständlich muss der Stab immer nachgerückt werden. Ich lasse die Verlängerung *niemals* zurückschneiden; das Zurückschneiden des Leitzweiges wende ich beim Baumschnitt *nur* dort

an, wo es sich darum handelt, das *Gleichgewicht* zwischen der einzelnen Mitte herzustellen oder aber die Entwicklung der Seitenaugen zu befördern. Bei den wagrechten Cordons ist aber ein Rückschnitt in diesem Sinne nicht nothwendig, indem die Verlängerungen der wagrechten Cordons während der Vegetationszeit in die Höhe gebunden waren; deshalb binden wir dieselben nach Abschluss der Vegetation **sofort** an die Drahtlinie wagrecht an.

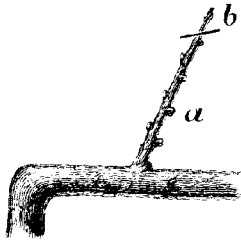


Fig. 55. *a* ist der 10–12 Cm. lange Holztrieb, welchem bei *b* zum ersten Male die Spitze abgekneipt wurde.

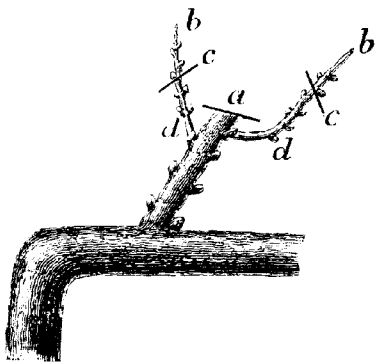


Fig. 56. In Folge Abkneipens der Spitze bei *a* haben sich abermals zwei Triebe *bb* gebildet; diese sind, sobald sie eine Länge von 8–10 Cm. erreicht haben, bei *cc* derart abzukneipen, dass der stehengebliebene Theil *dd* noch eine Länge von etwa 6–8 Cm. hat.

Diese horizontale Lage ist genügend, um den Umlauf des Saftes zu mässigen, damit dieser somithin auf sämtliche am Aste befindlichen Knospen derart **gleichmässig** wirkt, dass dieselben sich fast immer ganz regelmässig entwickeln. Ein anderer Vortheil dieser Methode besteht noch darin, dass die Cordons schneller gezogen werden, die Verlängerung entwickelt sich entschieden kräftiger, und das üppige Wachsthum der Seitenzweige wird aufgehalten. Es kann der Fall eintreten, dass am 2- oder mehrjährigen Holz kahle Stellen eintreten, d. h. Augen, welche nicht ausgetrieben haben; in diesem Falle werden etwa 5 Mm. über den Augen, die zur Entwicklung kommen sollen, Querschnitte gemacht, diese bewirken alsbald das Austreiben der zurückgebliebenen Augen. Würde während der Vegetationszeit das Abkneipen rechtzeitig und ordnungsmässig ausgeführt, so ist an den Fruchtzweigen beim Frühjahrsschnitt nicht viel zu schneiden, in der Regel kann man sich beim Schnitt damit begnügen, auf den Punkt zurückzugehen, wo das *erste Abkneipen* vorgenommen wurde.

Sollten sich die Fruchtzweige *zu kräftig* entwickelt haben, so müssen dieselben *kürzer* gehalten werden, es dürfen in diesem Falle höchstens *drei Augen* davon stehen bleiben; sollten dieselben aber mehr den Charakter eines üppigen Schösslings angenommen haben, dann werden dieselben bis auf ihre Nebenaugen, die an der Basis stehen, zurückgenommen (Schnitt auf Astring).

Die Behandlung der doppelarmigen wagrechten Cordons ist ausser der Bildung der zwei Aeste des  die gleiche wie bei den einarmigen. Begegnet man auf seinen Wanderungen durch die Obstgärten schon selten correct gezogenen einarmigen Cordons, so ist dies bei den zweiarmigen noch öfter der Fall; ich habe da ganz sinnlos gezogene Bäume gefunden, wahre Muster von Verunstaltungen eines Obstbaumes, und doch war der Züchter nicht wenig stolz auf sein Werk; derartige Bäume im Vergleich zu den regelrecht und schön formirten kommen mir immer vor, wie wenn ich einen ruppigen, zerzausten Vagabunden neben einer elegant gekleideten, sorgfältig frisirten Dame sehe. Ich will nun versuchen, die Arten der Anzucht der doppelarmigen wagrechten Cordons so deutlich als nur möglich anzugeben.

a) Einjährige Veredlungen werden auf die Höhe von 40 Cm. auf zwei aufeinanderfolgenden Augen, welche sich auf beiden Seiten des Stammes befinden, zurückgeschnitten. (Siehe Fig. 57.)

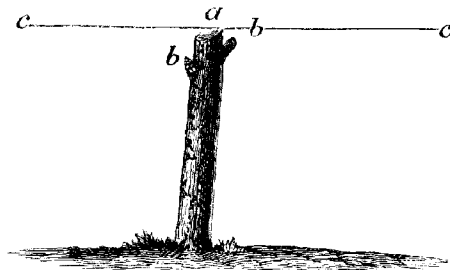


Fig. 57. Einjährige Veredlung, welche bei *a* zurückgeschnitten wurde; *bb* sind die zwei Augen, welche zur Bildung der zwei Arme benöthigt werden.

Die zwei Triebe, welche nun aus diesen Augen *bb* entstehen, werden, sobald dieselben eine Länge von etwa 30 Cm. erreicht haben, sofort an den Draht *cc* möglichst wagrecht angebunden. Wird das rechtzeitige Anbinden der Triebe vernachlässigt und lässt man dieselben mehr oder weniger verholzen, so ist Gefahr vorhanden, dass dieselben beim Niederlegen an ihrer Entstehungsstelle abbrechen; das Anbinden muss also im *vollkommen krautartigen* Zustande geschehen. Es ist nun die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass der eine der beiden Triebe *stärker* als der andere wächst; in dem Falle haben wir sowohl für diese Methode wie für die folgenden jene Mittel anzuwenden, die uns ge-

statten, das Gleichgewicht im Wachstum wieder herzustellen; z. B. das gänzlich wagrechte Anbinden des zu üppig wachsenden Triebes, und sollte dies nicht genügen, Abkneipen der krautartigen Spitze. Ist aber kein Unterschied im Wachstum der zwei Triebe vorhanden, so wird, nachdem etwa 30 Cm. von jedem Triebe wagrecht angehängt sind, der übrige Theil freigelassen, um einen möglichst kräftigen, starken Trieb zu bekommen.

b) Durch Anwendung der obigen Methode erhalten wir Bäume, an welchen die beiden wagrechten Arme so aussehen, wie ich es hier darstelle —|—. Wem es nun darum zu thun, Bäume zu ziehen, die ganz symmetrisch sind, dem empfehle ich, den unteren zukünftigen Arm bis auf die Höhe von dem anderen aufrecht und ganz nahe an den Stamm anzubinden, die Biegung an den Draht aber erst vorzunehmen, wenn sich der Trieb in gleicher Höhe mit dem gegenüberstehenden befindet. Noch besser aber ist es, wenn man den aufrechten Theil am Stamme ablactirt. Derartig gezogene Cordons sind nach einigen Jahren derart verwachsen, dass sie so —|— aussehen; in der Reichs-Obstaussstellung zu Wien sah ich einige derartig gezogene Bäume.

c) Eine andere sehr gute Methode, die von mir sehr oft angewandt wird und mit der ich stets die schönsten Erfolge hatte, ist die folgende:

Sobald die Triebe der einjährigen Veredlungen den Punkt, wo die Abzweigung der beiden wagrechten Aeste beginnen soll, um 10—15 Cm. überschritten haben, wählt man zwei Augen in der Höhe von etwa 40 Cm.; das obere von diesen zwei Augen wird mit einem sehr scharfen Messer derart heruntergespalten, dass etwa ein Drittel der Dicke des Triebes sich noch an ihm befindet. (Siehe Fig. 58.) Bei dieser Operation muss man aber darauf bedacht sein, zu verhüten, dass der abgetrennte Theil nicht mehr mit dem stehengebliebenen Theile verwächst; um dies zu verhindern, steckt man ein Steinchen oder kleines Stückchen Holz in die untere Spalte des Schnittes. Die Augen *a* und *b* liefern uns nun die Arme. Führen wir diese Operation an dem Trieb aus, so lange derselbe noch in krautartigem Zustande ist, so werden wir finden, dass in der Regel nach 3—4 Wochen die Wunden derart vernarbt sind, dass man von der ganzen Operation nichts mehr sieht; das Eigentümlichste bei der ganzen Manipulation ist aber, dass das heruntergespaltene Auge ebenso stark und kräftig austreibt als das stehengebliebene. Eine so einfache Operation dies ist, ebenso ausgezeichnet ist dieselbe, um die Cordons und die Etagen der Palmetten ganz regelmässig zu bekommen. Sind

nun die so behandelten Triebe für Cordons bestimmt, so wird im Frühjahr über den jetzt gegenüberliegenden Augen zurückgeschnitten.

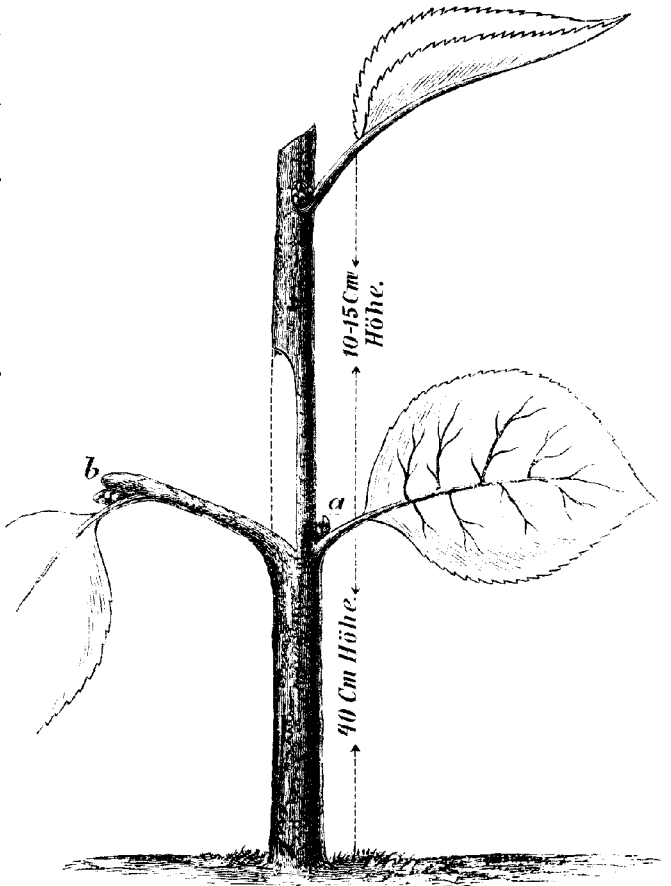


Fig. 58. Bildung des wagrechten doppelarmigen Cordonbaumes. *a* ist das eine Auge, welches zur Bildung des einen Armes, *b* das zweite Auge, welches zur Bildung des zweiten Armes heruntergespalten wird.

d) Bildung der zweiarmigen Cordons nach „Gaucher“. Einjährige Veredlungen werden, nachdem sie eine Länge von etwa 60 Cm. erreicht haben, auf der Höhe von 40 Cm. derart gebogen, dass sie einen rechten Winkel bilden; sollte das Abbrechen der Triebe zu befürchten sein, so dreht man diese, um solches zu vermeiden, auf dem Punkt, wo die Biegung stattfinden soll, in einer Länge von etwa 3—5 Cm., so dass die Holzschichten förmlich

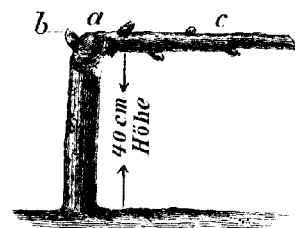


Fig. 59. Bildung des doppelarmigen Cordons nach Gaucher. *a* ist die Biegungsstelle, *b* das der Biegungsstelle gegenüberstehende Auge, welches den zweiten Arm gibt, *c* der an den Draht niedergebogene Trieb.

zerrissen sind. Gleichzeitig hat man zu sorgen, dass gegenüber der Biegung sich ein Auge befindet (siehe Fig. 59), auf welches der Saft dadurch

wirkt, dass man den Verlängerungstrieb in eine wagrechte Linie gebracht hat und dasselbe sehr oft sofort zur Entwicklung zwingt; im anderen Falle treibt es aber sicher im nächsten Frühling aus und bildet den zweiten Arm, welcher ebenso schön und von dem gleichen Punkt ausgeht, wie bei den obigen Methoden, denn zwei Jahre nachher ist Alles im Gleichgewicht und sehr schwer zu unterscheiden, auf welche Art die Arme gezogen wurden. In der Reichs-Obstaussstellung zu Wien hatte Herr A. C. Rosenthal nach dieser Methode sehr schön gezogene zweiarmige Cordons ausgestellt.

Dies sind von mir praktisch erprobte und angewendete Methoden, sie werden genügen, um schöne und gut formirte Cordonbäumchen herzustellen.

Einschnitte an unseren Obstbäumen.

Von W. Meyer.

Wir kennen fünf verschiedene Arten von Einschnitten an unseren Obstbäumen, nämlich: 1. Quereinschnitt, 2. halbmondförmiger Einschnitt, 3. dachförmiger Einschnitt, 4. Ringelschnitt und 5. Längseinschnitt.

Diese verschiedenen Einschnitte haben, je nach der Art ihrer Anbringung, im Grossen und Ganzen den Zweck, bestimmten Punkten den Saftzufluss in verstärkter Masse zuzuführen, oder denselben abzuleiten. In dieser Hinsicht leisten uns dieselben also einen wesentlichen Dienst, indem sie uns ein einfaches Mittel zur Herstellung eines verloren gegangenen Gleichgewichtes in der Form unseres Baumes darbieten.

In der Baumschule kann man schon von Anfang an durch Anbringung dieser Schnitte das richtige Verhältniss in der Stärke der untersten Triebe zu den höheren bei Anzucht der Pyramiden- und anderen Formbäume zu Stande bringen. Schliesslich gebraucht man dieselben, namentlich den Längseinschnitt, zur Verhütung, bezw. Heilung von Krankheiten.

Ich komme jetzt auf die Anwendung der einzelnen Arten.

1. Quereinschnitt —

Handelt es sich darum, ein etwa schlafen gebliebenes Auge zum leichten Austreiben, namentlich zur Erzielung von Fruchtholz zu zwingen, so wird es genügen, quer über dem betreffenden Auge etwas Rinde, etwa 2—3 Mm. breit, bis auf's Holz wegzunehmen.

2. Halbmondförmiger Schnitt ∪

Der halbmondförmige Schnitt wird angewendet, wenn man eine etwas kräftigere Entwicklung eines Auges oder Astes wünscht, etwa zur Erzielung eines

Holzweiges oder zur Stärkung eines schwächeren Triebes am jungen Holze. Ausgeführt wird derselbe, indem man das Messer an der einen Seite des Auges, bezw. an dem Sitzpunkte des Astes ansetzt und mit demselben einen Halbmond über dem betreffenden Theil beschreibt. Durch gleiche Rückwärtsbewegung erhält man den Ausschnitt.

3. Dachförmiger Einschnitt ∧

Den dachförmigen Einschnitt gebraucht man, wenn einmal die übrigen nichts genützt haben, ferner bei älterem Holze. An Stellen, wo naturgemäss der schwächste Saftzufluss stattfindet, wie in den untersten Etagen der Formbäume, ist er am Platze. Ausgeführt wird er, indem man durch zwei Schnitte ein Dach oder einen Hut über dem betreffenden Punkte anbringt. Bei älteren Pyramiden etc. kann man sich hierzu selbst getrost einer feinen Säge bedienen, welche durch Zerreißen der Zellen eine verlangsamte Vernarbung hervorruft und dadurch stärker wirkt.

Diese drei Arten bilden eine Gruppe für sich. Der Unterschied zwischen denselben besteht darin, dass die eine Art mehr Zellen zerstört als die andere und dadurch kräftiger wirkt. Die Breite des Schnittes wie die Tiefe richtet sich nach der Stärke des Stammtheiles, erstere darf aber 3 Mm., die letztere 5 Mm. (beim dachförmigen) nicht übersteigen.

Wenn man gewisse Theile jedoch schwächen will, so braucht man nur die genannten Operationen unter statt über dem betreffenden Punkte ausführen. Ob man dieselbe mit Holz oder ohne solches ausführt, kommt wieder auf den Zweck an; ersteres wirkt natürlich kräftiger. Dem Gärtner und Liebhaber, dem Gesetze der Saftcirculation im Bau der Pflanze bekannt sind, wird es nach diesen verschiedenen Wirkungen nicht mehr zweifelhaft sein, wo und wann er sich der verschiedenen Einschnitte zu bedienen habe.

4. Der Ringelschnitt.

Dieser besteht in der Fortnahme eines höchstens 2 Mm. breiten und 5 Mm. tiefen Ringes von Rinde und Holz. Er bezweckt ein Hemmniss für den Saftzufluss in dem über denselben befindlichen Theil des Baumes, wodurch dessen Triebkraft vermindert und zur Fruchtbarkeit gezwungen wird. Angebracht wird derselbe, falls der Baum in allen seinen Theilen gleich stark treibt, am Fusse desselben; handelt es sich jedoch nur um einen Ast, so kann derselbe an diesem direct über dem Anheftungspunkte ausgeführt werden. Die Vortheile sind oben dargelegt, Nachtheile bringt derselbe, wenn zeitig im Frühjahr ausgeführt und der Ring

weder zu breit, noch zu tief (Beides höchstens 5 Mm.), weiter nicht mit sich. Selbstverständlich darf die Wunde nicht mit Baumwachs verschmiert werden.

5. Der Längenschnitt.

Einmal wird der Längenschnitt angewendet zur Stärkung eines Astes oder Zweiges. Ausgeführt wird er, indem man dem Aste seiner ganzen Länge nach bis 2 Cm. unter seinem Anheftungspunkte die Rinde durchschneidet. Die Spannung derselben wird dadurch aufgehoben und in Folge dessen eine Vermehrung der Holzschicht ermöglicht.

Ferner bildet dieser Längenschnitt ein Vorbeugungs-, bezw. Heilmittel gegen den Gummifluss des Steinobstes. Ich gebe meinen Pfirsich-Hochstämmen jeden Frühling einen Längenschnitt von der Krone bis zur Wurzel und kann versichern, dass sie sich äusserst wohl dabei befinden. Es kann jedoch vorkommen, dass bei einigen zu vollaftigen Exemplaren bei einem vollkommenen Längenschnitt die Rinde sich ganz ablöst. Vorsichtshalber vertheilt man die Operation auf mehrere Tage, indem man anfangs einige Zwischenräume undurchgeschnitten lässt, was man dann später nachholt.

Man kann diese Einschnitte den ganzen Sommer hindurch vornehmen, nur muss man Sorge tragen, dass sich die Wunde noch vernarben kann. Im Frühjahr angebracht, haben sie die beste Wirkung. In der Baumschule wird die Arbeit gewöhnlich mit dem Frühjahrschnitt zusammen ausgeführt, einer geübten Hand geht es sehr rasch damit von statten.

OBSTVERWERTHUNG.

Ueber das Dörren des Obstes.

Von L. Zwirner.

Was versteht man unter Dörren? — Unter Obstdörren versteht man das Befreien des Obstfleisches von dem grösseren Theile seines Wassers durch Wärmeeinwirkung und sodann das Verbringen desselben in einen Zustand, in welchem sich das Erzeugniss Jahre lang hält, ohne an Güte zu verlieren, beziehungsweise zu verderben. Unsere Früchte, die bis zu 75 Procent Wasser besitzen, machen wir also haltbarer, indem wir aus denselben das Wasser bis zu einem gewissen Grade verdampfen. In dem Dörrenverfahren haben wir das beste Mittel an der Hand, den Ueberfluss obstreicher Jahre auf obstarbe zu übertragen und somit einer Entwerthung des Obstes vorzubeugen.

Dörrobst ist bekanntlich ein von Jung und Alt geschätztes Nahrungsmittel, das, obwohl von geringem Nährwerth, doch in Abwechslung mit anderen Speisen als ein gesundes und erfrischendes Gericht, namentlich Reconvalescenten empfohlen wird. Dörrobst ist ein gesuchter Handelsartikel geworden, der, abgesehen von dem Bedarf in Haushaltungen, auch eine grosse Rolle bei der Verproviantirung der Seeschiffe spielt. Zur Linderung des auf

langen Seefahrten auftretenden Scorbut wird Obstgemüse empfohlen. Auf die einfachste und bequemste Weise kann man Obst in gedörrtem Zustande mit sich führen. Bis vor Kurzem war unser Dörrobst keine marktfähige Waare. Das sollte es erst werden, als andere Länder, namentlich Amerika, uns zuvorkamen und unseren Markt mit ihrer radellosen, gleichmässig beschaffenen, wirklich marktfähigen Waare zu überschwemmen drohten. Man musste die unangenehme Beobachtung machen, dass die Händler das amerikanische Obst unserem Erzeugnisse ganz und gar vorzogen, wodurch unserem Obstbau grosse Gefahr drohte.

Glücklicherweise sollte es nun in der kritischen Periode anders werden auf dem Gebiete der Obstverwerthung. Semler's Werke erschienen, die sich mit anerkennenswerther Offenheit über die Schäden und Missstände unseres Obstbaues aussprachen, ja noch mehr, die Mängel unserer Obstverwerthung schonungslos aufdeckten. Sie riefen bei unseren Obstzüchtern grosse Aufregung hervor und bewirkten durch ihren reformirenden Charakter gewissermassen einen bedeutenden Umschwung auf dem Gebiete der Obstverwerthung.

Drei Punkte waren es, die hauptsächlich auf die Besserung der Lage wirkten, die starke Einfuhr aus Amerika, Semler's Werke und die amerikanischen Apparate, welche die von Semler vorgeschriebenen Wege zu betreten gestatteten.

Die Vorzüge der amerikanischen Dörrapparate sind unseren früheren Obstdörren gegenüber die folgenden: Die Apparate erlauben einerseits die Anwendung einer viel grösseren Wärme ohne jedwede Schädigung des Obstes und gestatten in Folge dessen Aepfelschnitzen z. B. statt wie früher in 8—10 Stunden bereits in 1½—2 Stunden fertig zu stellen, wodurch das Erzeugniss sich wesentlich billiger herstellen lässt. Andererseits bewältigt eine amerikanische Dörre, da der Betrieb ein ununterbrochener ist, in einem Tage weit grössere Mengen von Obst. Ferner ist das Erzeugniss amerikanischer Dörren viel weisser und ansehnlicher aus weiter unten geschilderten Gründen und macht sich deshalb auch besser bezahlt als unser trockenes, rothbraunes Dörrobst. Ein weiterer Vorzug des amerikanischen Dörrobstes ist, dass es einen grösseren Wohlgeschmack besitzt, was jedenfalls dem höheren Wassergehalte zugeschrieben werden muss.

Für die meisten deutschen Verhältnisse, grössere Fabriken ausgenommen, waren die amerikanischen Apparate, wie die Systeme von Reynold, Alden und Ryder, viel zu gross, da deren kostspielige Anlage nur bei Grossbetrieb einträglich ist. In der Geisenheimer Lehranstalt ist nun unter besonderer Leitung ihres Directors im Laufe der letzten drei Jahre ein Apparat in Verwendung gekommen, der gewiss der Beachtung werth ist. Ich meine die sogenannte „Wanderdörre“ der königlichen Lehranstalt, deren Thätigkeit beim Wettbewerbsdörren in Meissen die Bewunderung vieler Interessenten wachrief. Die leichte und bequeme Handhabung des Apparates sowohl wie dessen sicheres Arbeiten bei gewissenhafter Aufsicht sichern der „Geisenheimer Wanderdörre“, zumal wenn man ihre geringen Anschaffungskosten erwägt, eine grosse Zukunft. (Die grosse Nummer kostet 220 Mark, die kleine 140 Mark.) Es dürfte diese Dörre wohl im Stande sein, in ihren beiden Grössen sowohl den Anforderungen eines kleinen Gutes oder einer Haushaltung, als auch denjenigen einer grösseren Besitzung zu entsprechen. Der viereckige Apparat zerfällt in die Heizungsanlage und den darüber befindlichen Hordenraum. Der Ofen ist von einem Mantel

aus starkem Eisenblech umgeben, der die vom Ofen ausgestrahlte Wärme nach oben leitet.

Diese strömt indess nicht unmittelbar an die Horden, sondern wird durch eine über dem Ofen angebrachte Turbine gebrochen, wodurch ihre Heftigkeit abgeschwächt und die Gefahr eines Verbrennens der Früchte beinahe ausgeschlossen wird. Die Horden, deren Zahl die Grösse des Apparates bestimmt, befinden sich senkrecht übereinander und sind mit einer Hebelvorrichtung versehen, die es erlaubt, den ganzen Hordenstoss und die Höhe einer Horde zu heben. Es ist hiermit ermöglicht, in gewissen Zwischenräumen eine neue Horde unten hineinzuschieben und dementsprechend eine fertige oben herauszunehmen.

I. Das Dörren der Aepfel.

Bei der Beschaffung der zum Dörren geeigneten Aepfel spielt die Sortenauswahl eine grosse Rolle. Nicht alle Sorten eignen sich gleich gut zum Dörren. So gibt es solche, deren Fleisch ein hässliches Dörrezeugniss liefert, Sorten, die ihres hohen Wassergehaltes wegen wenig Trockensubstanz geben, und wieder andere, die ihrer Rippen und grossen Kernhäuser wegen geradezu untauglich sind. Zum Dörren ganz besonders geeignete Aepfel sind die folgenden: Grosser Bohnapfel, Geflammt Cardinal, Edelborsdorfer, Rother Eiserapfel, Grünling von Rhode Island, Kleiner Langstiel, Neustadt's gelber Pepping, Graue Herbst-Reinette, Schaffelder, Echter Winter-Streifling, Langton's Sondersgleichen und Zwiebelborsdorfer. Im Allgemeinen empfehlen sich zum Dörren alle grossen, runden und regelmässig gebauten Früchte mit kleinen Kernhäusern. Auch der Gewichtsunterschied des Dörrezeugnisses wird durch die einzelnen Sorten bedingt; so liefern 100 Kg. der bekannten Schafnase 7 Kg. fertigen Dörrobstes, wogegen 100 Kg. von Neustadt's gelbem Pepping bereits 13 Kg. Dörrobst abwerfen. Zum Dörren untauglich ist alles überreife Obst, da es sich mit der Maschine nicht schälen lässt. Es ist viel richtiger, die Früchte nicht vollreif zu ernten und dann zu schnitzeln. Ferner taugen nicht zum Dörren alle beschädigten, mit Flecken und Beulen versehenen Früchte, da sie stets ein fleckiges, höchst unansehnliches Dörrobst liefern.

Um nun das Dörrobst, beziehungsweise die Schnitzel möglichst billig mit Ersparniss an Zeit und Geld herzustellen, bedient man sich der Schälmaschinen, mit denen sehr viel schneller und genauer gearbeitet wird, als die Handarbeit im Stande ist. Eine empfehlenswerthe Schälmaschine ist diejenige, welche gleichzeitig schält, den Apfel in Scheiben zerlegt und das Kernhaus herauschneidet.

Ist das Roherzeugniss „geschnitzelt“, so wird es vor dem Einschieben in die Dörre noch folgender Behandlung unterzogen. Um das Bräunen der Scheiben zu verhindern, was die Folge eines bekannten Oxydationsvorganges ist, hat man zwei Methoden an der Hand. Die eine besteht im Untertauchen der geschnitzelten Früchte in Salzwasser (auf den Liter Wasser werden 10 Gr. Kochsalz zugesetzt), welches öfters erneuert werden muss. Die andere Methode zur Erhaltung der weissen Farbe ist ein amerikanisches Verfahren, das in einem Schwefeln der Schnitzel besteht. Behufs dessen werden letztere in eigens dazu construirten Apparaten eine Zeit lang der Einwirkung der durch das Verbrennen von Schwefelschnitten entstehenden schwefeligen Säure ausgesetzt, wodurch ihre weisse Farbe erhalten bleibt. Nach diesem Vorgang werden nun die Horden, sobald die Scheiben sorgfältig nebeneinander und wagrecht ausge-

breitet worden sind, in die Dörre geschoben. Nun gilt es, das Thermometer zu beobachten und die Feuerung zu regeln; denn nur durch Halten einer beständigen Wärme und bei sorgfältiger Beobachtung des Apparates ist an ein Gelingen zu denken. Was die Temperatur-Verhältnisse anbetrifft, so arbeiten die Apparate gewöhnlich mit einer Wärme von $+80-100^{\circ}\text{C}$. Obwohl die Amerikaner mit $140-150^{\circ}\text{C}$. dörren, ist es doch erwiesen, dass man bei einer Temperatur von $+80-100^{\circ}\text{C}$. und bei sorgfältiger Behandlung alle 2 Stunden eine Horde fertig haben kann. Alle 12-15 Minuten wechselt man die Horden, indem man mittelst der an der Dörre angebrachten Hebelvorrichtung den ganzen Hordenstoss um die Höhe einer Horde hebt, dann entweder die oberste, noch nicht fertige wieder unten hineinschiebt, oder aber statt dieser, wenn die Schnitzel gut sind, eine frische Horde einsetzt.

II. Das Dörren der Birnen.

Bei den Birnen ist die Frage der zum Dörren am besten geeigneten Sorten noch weniger erledigt wie bei den Aepfeln, da es bis jetzt noch an den nöthigen Erfahrungen fehlt. Amanli's Butterbirne, Weisse Herbst-Butterbirne, Bosc's Flaschenbirne, Rousselet de Rheims, Gute Louise von Avanches, Kuhfuss und Mundnetzbirne können zum Dörren empfohlen werden. Die Butterbirnen taugen im Allgemeinen ihres hohen Wassergehaltes wegen nicht gut zum Dörren, da Birnen ohnehin mehr Dörzeit beanspruchen wie Aepfel. Birnen werden nämlich nicht wie Aepfel geschnitzelt, das heisst in Scheiben geschnitten, sondern nachdem sie geschält und ganz oder halb durchgeschnitten sind, gedörret. Bei den ganzen Birnen bleibt natürlich das Kernhaus — was bei Birnen eher angeht wie bei Aepfeln — in der Frucht, bei halben Birnen dagegen wird es entfernt. Neuerdings hat man auch Birnen in Scheiben gedörret, was sehr viel rascher von statten geht, wenn man bedenkt, dass Scheiben in 2 Stunden fertig sind, ganze Früchte aber 6 Stunden Dörzeit beanspruchen. Bei den Birnen empfiehlt sich die eigens hiefür hergestellte Schälmaschine ganz besonders, da sie fein und schnell arbeitet. Zum Schnitzeln bestimmte Birnen dürfen nicht vollreif und nicht weich sein, da sie sonst dem Messer der Schälmaschine nicht den gehörigen Widerstand bieten.

In Amerika schwefelt man die Birnen ebensowohl wie die Aepfel, obschon die Gefahr des Braunwerdens hier nicht so gross ist. In der Präserven-Fabrik zu Hildesheim werden die Birnen auch gedämpft. Man erhält dadurch ein schneeweisses halbdurchsichtiges Erzeugniss, wie es in Deutschland früher nicht geliefert wurde. Sind die Birnen geschwefelt, beziehungsweise gedämpft und sorgfältig auf den Horden ausgebreitet, so werden sie der Dörre übergeben, und nun hat man dieselben Punkte zu beachten, wie beim Dörren der Aepfel. Regelung der Temperatur unter sorgsamer Beobachtung des Thermometers. Bei ganzen und halben Birnen nimmt man vor dem Fertigstellen noch eine Behandlung vor, die darin besteht, dass man die Früchte einzeln mit Zucker bestreut, beziehungsweise in gepulvertem Zucker umwälzt. Kommen dann die Früchte noch einmal in die Dörre, so schmelzt durch die Wärme ein Theil des Zuckers, der dann der Frucht ein glänzendes angenehmes Aussehen gibt. Man taucht auch die bald fertig gedörreten Früchte in eine sehr concentrirte Zuckerlösung, lässt sie einige Zeit in dieser liegen und übergibt die so verzuckerten Birnen noch einige Zeit der Dörre. Auf diese Weise erhält man die so beliebten „candirten“ Birnen.

III. Das Dörren der Kirschen.

Vor allen Dingen werden die Kirschen entstielt und dann so auf die Horde gelegt, dass die Stielwunde nach oben schaut, wodurch ein Auslaufen des Saftes vermieden wird. Auch dürfen Kirschen nur nebeneinander gelegt werden.

Beim Dörren von Kirschen, wie von Steinobst überhaupt, ist es das Wichtigste, das Dörren mit niedrigen Temperaturen zu beginnen, da Steinobst, in Temperaturen von $+ 80-100^{\circ} \text{C.}$ ($+ 60-80^{\circ} \text{R.}$) gebracht, gern platzt. Während man Kernobst von unten nach oben in dem Apparate dörft, geschieht dies bei Steinobst umgekehrt, indem die erste, mit Früchten belegte Horde oben auf den Hordenstoss zu liegen kommt und mit der nächstfolgenden ebenso verfahren wird. Es werden auf diese Weise die Früchte erst nach und nach der heftigen Wärme ausgesetzt. Sonst ist eine mässige Temperatur zu halten; man sollte bei Kirschen nicht über $+ 70-80^{\circ} \text{C.}$ ($+ 55-65^{\circ} \text{R.}$) gehen, um sie geschmeidig zu erhalten. Man kann die Kirschen mittelst dazu erbauter Entsteinungsapparate auch entsteinen, um sie dann erst zu dörren. Entsteinte Kirschen sind ein vorzüglicher Stoff für Compote und ein beliebter Handelsartikel, der oft als Ersatz für Rosinen benützt und gut bezahlt wird. Der Preis entsteinter Kirschen stellt sich um $\frac{2}{3}$ höher, wie der nicht entsteinter. Die Dörrzeit für Kirschen beläuft sich auf 2 Stunden, eine verhältnissmässig kurze Zeit, die man dadurch noch herabsetzen kann, dass man die Frucht vor dem Dörren etwas an der Luft einwelken lässt. Gedörnte Kirschen dürften sich nur als Ausfuhrartikel nach den Ländern hin empfehlen, wo die Kirschencultur nicht in dem Masse vertreten ist, wie hier.

IV. Das Dörren der Zwetschen, Pflaumen und Mirabellen.

Gerade die letzteren sind ihres schönen Ansehens wegen ein sehr gangbarer Dörrartikel. Die Mirabellen an sich dörren viel rascher als die Pflaumen; während diese 10 Stunden Dörrzeit beanspruchen, dörft man jene in 5 Stunden. Je reifer die Früchte sind, um so leichter dörren sie; nothreife, grüne Früchte dörren viel schwerer. Mirabellen, Reineclauden und Zwetschen insbesondere laufen gerne aus, weshalb man auch diese Früchte wie die Kirschen mit den Stielwunden nach oben auf die Horden legt. Das eigentliche Dörrverfahren ist ganz dasselbe, wie es bei den Kirschen geschildert wurde, man arbeitet mit einer Temperatur von $+ 70-80^{\circ} \text{C.}$ und dörft von oben nach unten. Um den Zwetschen ihren blauen Duft zu erhalten, darf die Dörrtemperatur $+ 40^{\circ} \text{C.}$ ($+ 32^{\circ} \text{R.}$) nicht übersteigen.

Von Zwetschen stellt man fernerhin ein Erzeugniss her, welches im Handel grosses Ansehen geniesst und jederzeit Absatz findet; es sind dies die „Prünellen“. Deren Herstellungsweise ist kurz folgende: Man nimmt nur hochreife Früchte, die man eine Minute lang in gerade kochendes Wasser thut, damit man sie von der Schale befreien kann. Die so geschälten Früchte kommen nun in die Dörre, wo sie langsam gedörnt werden, damit sie nicht verkrusten. Man will hierbei kein eigentliches Dörrobst erzeugen, sondern das Fruchtfleisch in möglichst natürlicher Form zu erhalten suchen. Sobald die Früchte etwas fest geworden, werden sie entsteint und dann platt gedrückt, um schliesslich in kleine Kisten verpackt zu werden. In der Ausfuhr von Prünellen, gedörnten Zwetschen, Pflaumen und Mirabellen nach Amerika, wo die Verhältnisse für die Cultur dieser Steinobstbäume so ungünstig sind, kann

unseren Producenten eine bedeutende Einnahmsquelle erwachsen. Man bedenke, dass das Departement Lot in Frankreich jährlich an 10 Millionen Franken für Prünellen einnimmt.

* * *

Nach genauen Angaben der Versuchsstation für Obstverwerthung in der königlichen Lehranstalt zu Geisenheim hat sich auf Grund vielseitiger Versuche folgendes Ergebniss insbesondere auf Dörrzeit und Dörrergebniss der einzelnen oben angeführten Obstsorten feststellen lassen:

	Dörrzeit	Ergebniss v. 100 Kg. frischen Obst
Ringäpfel	$1\frac{1}{2}$ —3 Stund.	10 Kg.
Birnen in Scheiben	3 —4 „	12—15 „
Birnen halbirt	5 —7 „	12—15 „
Birnen ganz gelassen	6 —8 „	12—15 „
Kirschen	3 —6 „	25—28 „
Zwetschen:		
locker gelegt und hochreif .	10 —12 „	30—33 „
dicht nebeneinander gestellt	18 —24 „	30—33 „
Reineclauden	8 —12 „	20 „
Mirabellen	4 —6 „	28—30 „

Von unserem alten Dörrverfahren, das meist ein braunes und hartes Dörrobst lieferte, unterscheidet sich das in der Geisenheimer Wanderdörre erfolgte amerikanische Princip bezüglich der Beschaffenheit der Kernobstschnitzel wesentlich dadurch, dass diese reinweiss und von mehr schwammiger Beschaffenheit sind; dieselben enthalten mehr Wasser. Dadurch nämlich, dass die Schnitzel sofort beim Beginn des Dörrrens einer bedeutenden Wärme ausgesetzt werden, erhitzen sie sich stark, verkrusten an ihrer Oberfläche, so dass eine vollständige Verdunstung des Wassers verhindert wird. Da nun auch immer wieder frisches Obst darunter kommt, welches eine gewisse Feuchtigkeitsmenge nach oben abgibt, befinden sich die oberen Horden stets in einer mehr oder weniger feuchten Luft, die eine Verdunstung verlangsamt und bewirkt, dass selbst die fertigen Schnitzel, wenn sie dem Dörrapparat entnommen sind, sich feucht anfühlen. Stehen die Schnitzel hierauf vielleicht eine Viertelstunde an der Luft, so bemerkt man, dass sie trocken und hart geworden. Es erklärt das folgender Vorgang: Die aus der hohen Wärme kommenden Schnitzel kühlen sich unter Abgabe ihres Wassers so lange ab, bis sie die Temperatur der Aussenluft angenommen haben, bis sie also trocken und hart sind. Nun tritt eine Reaction ein. Die Schnitzel nehmen in ihrem trockenen Zustande in Folge ihrer grossen Neigung, Feuchtigkeit anzuziehen (Hygroscopicität), wieder Wasser aus der Aussenluft und erhalten dadurch bei ihrem verhältnissmässig hohen Wassergehalte eine Geschmeidigkeit, die sie vor allem auf andere Weise hergestellten Dörrobst auszeichnet.

Obsthandel.

Die Tarife der deutschen Eisenbahnen ein Hinderniss für die Entwicklung des Obstbaues.

Von B. L. Kühn.

Es ist eine unbestrittene Thatsache, dass der Obstbau dann am rentabelsten ist, wenn das Obst im natürlichen Zustande, frisch, verkauft werden kann. Liegt der Productionsort und ein grosser Consumplatz in nicht zu grosser Entfernung, entstehen beim Verkaufe nicht zu hohe Transportkosten, so gibt der Obstbau eine bei weitem höhere

Rente, als jeder andere Zweig landwirthschaftlicher Culturen. Dasselbe günstige Verhältniss tritt dann ein, wenn die Möglichkeit zur Benützung einer Wasserstrasse vorhanden ist. So verträgt böhmisches Obst recht gut die Spesen der Kahnfracht nach Berlin, es würde aber sofort vom Berliner Markte verschwinden, wenn es per Bahn transportirt werden müsste, denn es würde dann im lagerreifen Zustande zu versenden sein, da blos baumreifes Obst nicht den Wohlgeschmack erreicht, um Käufer zu finden, und die bei lagerreifem empfindlichen Obste entstehenden hohen Kosten einer sorgfältigen Verpackung, in Verbindung mit der viel theureren Bahnfracht, würden die Selbstkostenpreise in einer Weise steigern, welche den Versandt unmöglich machen müsste.

Wir wissen sehr wohl, dass sich im Wagenladungsverkehr die Transportkosten bedeutend niedriger stellen, als bei einem Versandt als Stückgut, sind davon informirt, dass in Kirschen und Pflaumen, harten Aepfeln, Mostäpfeln und Mostbirnen ein grosser Wagenladungsverkehr stattfindet. Die Verhältnisse des deutschen Obstbaues aber sind nicht dazu angethan, dass man mit vielen so grossen Obstanlagen rechnen könnte, welche einen Wagenversandt durch die Besitzer gestatten, für diesen Verkehr kommt nur der am Productionsorte kaufende Händler in Betracht, **der Besitzer ist vorläufig auf den Stückgutverkehr angewiesen** und wird es noch ziemlich lange bleiben. Der Tarifsatz von 1:1 Pfennig aber pro 100 Kilo und Kilometer ist ein so hoher, dass er den Verkehr mit gewöhnlichem Tafelobst, wie es die Familie des mittleren Beamten, des Handwerkers, des Arbeiters verbraucht, auf grössere Entfernungen und billigen Obstpreisen, wie sie jede gute Ernte im Gefolge hat, einfach verhindert. Feines Tafelobst, welches in den feinen Delicatess- und Obstgeschäften pro Stück höhere Preise erzielt, wie 5 Liter Durchschnittsobst, verträgt jene hohen Tarifsätze: gewöhnliches Durchschnittsobst aber, dessen Anbau in Massen von viel bedeutenderer volkswirthschaftlicher und socialer Wichtigkeit ist, kann sie bei grösseren Entfernungen in keinem Falle ertragen.

Der amerikanische Obstbau verdankt seine rapide Entwicklung nicht zuletzt den billigen Tarifsätzen der amerikanischen Privatbahnen, welche doch eigentlich nicht im Geruche der Uneigennützigkeit stehen. Diese Bahnen machen mit ihren billigen Tarifsätzen, welche den Obsttransport auf riesige Entfernungen ermöglichen, ein vorzügliches Geschäft, und derselbe Fall würde auch bei uns eintreten. Wir meinen, was den amerikanischen Privatbahnen möglich ist, muss auch für die deutschen Staatsbahnen möglich sein, ganz abgesehen davon, dass eine beträchtliche Tarifiermässigung erst den deutschen Obstbau lebensfähig machen kann. Von dem reichlichen Materiale, welches uns zur Verfügung steht, führen wir nur einen Fall an, und dieser beweist zur Genüge die Unhaltbarkeit der jetzigen Verhältnisse:

Ein Herr F. W. . . . in Rinteln a. d. Weser, der für vorzügliches Obst bei der letzten Ausstellung in Charlottenburg einen höheren Preis erhielt, versendete im vorigen Herbste in 5 Posten 41 Körbe Birnen nach der Berliner Centralmarkthalle zum Verkauf durch den städtischen Commissionär W. Die genaue Gewichtsangabe steht uns leider nicht zur Verfügung, das Gewicht wurde darum aus den gezahlten Frachtsätzen annähernd ermittelt. Die erste Sendung wurde als Eilgut aufgegeben und dadurch die Fracht unnötig vertheuert, da ja frisches Obst als Frachtgut schon mit den schnellfahrendsten Zügen befördert wird.

Die Fracht für diese Sendung wurde darum nur zur Hälfte in Rechnung gestellt und entspricht so dem Tarife. An Fracht, Spedition vom Bahnhof Alexanderplatz nach der Markthalle wurden, diese Kürzung in Betracht gezogen, im Ganzen bezahlt Mk. 24.15. Die Fracht beträgt von Rinteln nach Berlin bei circa 370 Kilometer Entfernung und einem Tarifsätze von 1:1 Pfg. per 100 Kilo und Kilometer Mk. 4.07 für 100 Kilo. Es sind demnach zur Absendung gekommen circa 600 Kilo oder 12 Centner Birnen.

Diese 12 Centner Birnen brachten nach Abzug der 10procentigen Provision von Porto etc. des Commissionärs eine Einnahme von **Mk. 10.15.**

Rechnet man die für die Verpackung nöthigen 41 Körbe, von denen jeder im Durchschnitt 14:6 Kilo enthielt, die nöthige Leinwand etc. pro Stück nur mit 20 Pfg. — Transportkörbe sind in der Markthalle fast werthlos — lässt man die Ausgaben für den Transport dieser 41 Körbe ganz und gar ausser Ansatz, so ergibt sich für den Absender immerhin eine Ausgabe von Mk. 8:20, so dass ihm eine **Reineinnahme von Mk. 1.95 für 12 Centner Birnen verbleibt, er hat demnach den Centner Birnen mit 16¼ Pfg. verwerthet.** Da aber die Kosten der Verpackung in Wirklichkeit höhere, da weiter der Transport zur Bahn, eigenes Porto etc. in Rechnung zu stellen sind, so hat er ausser seinen Birnen noch sein eigenes baares Geld zugegeben.

Wir wissen sehr wohl, dass eine reiche Ernte im Vorjahre die Preise drückte, meinen aber, dass gerade bei reichen Ernten ein billiger Versandt auch auf grössere Entfernungen möglich sein muss, um an verschiedenen Stellen frisches Obst überhaupt verkäuflich zu machen, und darum braucht der deutsche Obstbau unbedingt billigere Tarifsätze, denn sonst fehlt ihm überhaupt die Möglichkeit der Existenz.

Die deutschen Regierungen verwenden jetzt in einer anerkennenswerthen Weise in jedem Jahre bedeutende Summen zur Förderung des Obstbaues, sie sind bestrebt, eine grössere Ausdehnung der Obstculturen herbeizuführen; diese ganzen Bestrebungen, die ansehnlichsten Aufwendungen werden unter den jetzigen Tarifverhältnissen keinen Erfolg haben, in ihren eigenen Interessen muss es liegen, diese Verhältnisse zu verbessern, und wir sind der festen vollen Zuversicht, sie werden Wandel schaffen.

Wir empfehlen diesen Gegenstand auch der Aufmerksamkeit des Deutschen Pomologen-Vereines und werden nicht verfehlen, bei seiner diesjährigen XII. Wanderversammlung in Stuttgart entsprechende Anträge zu stellen.

BLUMENGARTEN.

Die Behandlung der Rosenwildlinge nach ihrer Anpflanzung.

Von P. Hermann.

Wenn man in den Besitz der Rosenwildlinge gekommen ist, so muss die erste Sorge sein, dieselben möglichst sofort zu verpflanzen; kann solches nicht sogleich geschehen, so müssen selbige wenigstens einstweilen mit ihren Wurzeln in die Erde eingegraben werden. Rosenwildlinge, wenn deren Wurzeln der Luft ausgesetzt werden, so dass die feineren Saugwurzeln vertrocknen, leiden meist so sehr, so dass die spätere, selbst auch die beste Pflege, den geschehenen Fehler oftmals nicht wieder gut machen kann. Sind die feinen Saugwurzeln, welche das Anwachsen des Wildlings zu bewerkstelligen vermögen, vertrocknet, so gehen

sie, wenn in die Erde gebracht, in Fäulniss über, sind mithin verloren. Geschieht das Verpflanzen im Herbst oder in der ersten Winterzeit, so hat ein mit so vertrockneten Saugwurzeln versehener Wildling bis zum Frühjahr wohl Zeit, wieder neue Saugwurzeln zu bilden, und der erlittene Verlust lässt sich bisweilen wieder ausgleichen, doch anders, wenn das Verpflanzen im Frühjahr vor sich geht, wo wärmerer Sonnenschein und trockenere Luft den Rosenwildlingen sehr zusetzen, so dass, wenn diese keine frischen, gesunden und guten Saugwurzeln haben, welche das sofortige Anwachsen an dem neuen Standorte und somit auch einen Zufluss von Säften und Nahrung erhalten, sie sehr leicht vertrocknen können. Die Rinde oder Schale des Wildlings schrumpft dann zusammen, und ist diese erst vertrocknet, dann ist meist alle fernere Pflege ganz vergeblich.

Das sofortige Einpflanzen des Rosenwildlings in Erde genügt aber noch nicht, sondern es kommt auch noch gar viel darauf an, wie und ob auch richtig gepflanzt wird. Der Wildling darf nicht zu flach, aber auch nicht zu tief mit seinen Wurzeln in die Erde kommen; er muss wieder so tief in die Erde gebracht werden, als er zuvor schon gestanden hat, und am Wildling erkennt man mit blossen Augen schon ganz leicht die Stelle, wie tief er gestanden. Wird zu flach gepflanzt, d. h. werden die Wurzeln nicht tief genug in die Erde gebracht, so dass Theile davon oder der Wurzelhals der Sonne und Luft ausgesetzt sind, so kann solches selbstverständlich nicht gutgeheissen werden; pflanzt man hingegen wieder zu tief, so dass statt der Wurzeln und des Wurzelhalses auch noch ein Theil des Stammes mit in die Erde kommt, so taugt solches gleichfalls nichts, denn, wenn auch der Rosenwildling durch das Zutiefpflanzen nicht sofort zu Grunde geht, so kann dies doch späterhin noch eintreten; aber fast immer haben zu tief gepflanzte Wildlinge die üble Seite, dass sie alljährlich eine Menge Wurzelschösslinge austreiben, was bekanntlich nicht nur allein sehr lästig ist, sondern schliesslich auch noch zu einer Schwächung des Stammes oder der Edelkrone führen kann.

Wenn nun auch gesagt wurde, dass der Rosenwildling nicht tiefer zu pflanzen sei, als er vordem gestanden, so ist dies doch so zu verstehen, dass, wenn sich die beim Verpflanzen gelockerte Erde gesetzt hat, diese gerade noch so weit reicht, dass die früher den Wurzelhals mit Erde umschliessende Stelle auch wieder mit solcher umgeben wird. Ist der Boden ein sehr lockerer, so dass er sich nach stattgefundener Einpflanzung noch sehr setzt, so thut man wohl, wenn man vor dem Einpflanzen des Wildlings die gelockerte Erde im Pflanzloche leicht festtritt, um so einem späteren Zutiefsinken des Wildlings vorzubeugen. Ferner muss man auch damit rechnen, dass die zu oberst über die Wurzeln gebrachte Erde durch Giessen und Regenwetter sich noch um Einiges setzt und weshalb die Erde einige Centimeter höher um den Wurzelhals anzubringen ist, als solche diesen ehemals umgeben hat. Es ist jedoch vortheilhaft, die Erde nicht gleich beim Verpflanzen einige Centimeter höher zu bringen, sondern damit ein oder zwei Tage bis nach geschehener Anpflanzung zu warten. In dieser Zeit hat sich die Erde um den Wildling von selbst gesetzt, und es ist dann ein Leichtes, an Stellen wo noch Erde fehlt, solche nun hinzubringen.

In leichteren, sehr zum Austrocknen hinneigenden Bodenarten, empfiehlt es sich noch, die Erde um die Wurzeln herum nach geschehenem Anpflanzen recht fest zu treten oder wohl gar auch mit einem Schlägel zu schlagen. Solches macht sich namentlich bei spätem Verpflanzen im

Frühjahr nöthig, während man bei Herbstpflanzungen von einem Festmachen des Bodens absehen kann.

Wildlinge, wenn sie im Herbst oder Winter gepflanzt werden, sind gar nicht oder nur ganz wenig zu begiessen. Es richtet sich Solches ganz nach der Witterung; gewöhnlich ist aber diese, mithin auch die Erde, um genannte Zeiten so feucht, dass alles Bewässern rein überflüssig ist, ja selbst schädlich werden kann. Im Frühjahr, wo hingegen trockene Witterung herrscht, sind die gepflanzten Wildlinge nach stattgefundenem Einpflanzen sofort tüchtig anzuschlemmen und auch später, so oft es nöthig wird, noch zu giessen. Sehr wohl thut man da, wenn man nach dem zuerst stattgefundenen Giessen oder Einschlemmen die Giessstellen mit Erde bestreut. Der Boden hält sich unter solcher länger feucht und macht dann nicht so leicht Sprünge oder Risse. Allzuvielen und regelmässiges Giessen ist übrigens zu vermeiden, denn solches bringt meist mehr Schaden als Nutzen; die Rose, ebenso auch der Rosenwildling ist ja keine Sumpf-, sondern mehr eine Bergpflanze; der frisch gepflanzte Rosenwildling bedarf wohl, weil er noch nicht festgewurzelt ist, noch mit seiner Existenz ringen muss, des Schutzes gegen Trockenheit, doch hierzu genügt schon ein mässiges, doch aufmerksames Begiessen, und letzteres hat man nicht nur die erste Zeit nach dem Anpflanzen, sondern oftmals auch noch im Juni und Juli nöthig; denn nicht selten erhalten die bisher ganz munter gedeihenden Rosenwildlinge bei heisser und trockener Witterung in genannten Monaten den Todesstoss.

Nachdem das Nöthigste über das Einpflanzen, Giessen u. s. w. gesagt worden ist, bleibt nur noch übrig, auch Einiges über den Schutz und das Einlegen der Wildlinge hinzuzufügen.

Der unseren Waldungen entnommene Rosenwildling ist so hart, dass er daselbst auch in den kältesten Wintern nicht erfriert. Doch trotz seiner Härte ist es dennoch gerathen, den frisch im Herbst oder Winter im Garten gepflanzten Wildling, wenn auch nur einigermaßen, gegen die Winterkälte zu schützen. Der beste Winterschutz für diesen ist nun ein etwas geschützter Standort, und ein solcher, welcher nicht so leicht von der mittäglichen Winter-sonne beschienen wird, und kann man einen solchen gewähren, so ist aller übrige Schutz überflüssig. Kann ein solcher Standort aber nicht gewährt werden, dann muss man den Rosenwildling entweder leicht in Stroh einbinden, oder wenn man solches nicht will, seinen Stamm, so gut es geschehen kann, zur Erde niederbeugen. Er steht so in der Nähe dieser geschützter, als wenn er aufrecht steht. Dieses Niederbeugen zur Erde erreicht man, wenn man zwei Holzpfücke quer oder kreuzweise über dem Wildlingsstamme in die Erde schlägt. Es ist dann auch noch ein Leichtes, einiges Fichtenreisig über den Wildling anzubringen. Die so geschützten Wildlinge lässt man am besten so lange zur Erde gebogen liegen, bis sie kommenden Jahr Blätter getrieben haben, und dann erst richtet man sie wieder in die Höhe.

Bei Pflanzungen Ausgang Winters und im Frühjahr, wo es sich weniger um den Schutz gegen Kälte, sondern mehr um einen solchen gegen Trockenheit handelt, da thut man meist am besten, wenn man gleich beim Verpflanzen die Wildlinge schräg auf den Boden legt und sie mittelst hölzerner Haken oder kreuzweise gesteckter Pfücke ihrer Länge nach an diesen befestigt. Die so an die Erde geschmiegt Wildlinge gedeihen da viel leichter, als wenn sie aufrecht gepflanzt stehen; man kann sie sogar auch noch leicht mit Erde, Laub oder dergleichen bedecken und

sie so lange in solchen Schutzhüllungen lassen bis in den Juni hinein. Will man sie aber aufrichten, so muss solches bei feuchter, regnerischer Witterung geschehen, nicht etwa bei trockener und heisser, indem bei einer solchen die durch längere Zeit der Luft und Sonne entwöhnte Schale oder Rinde sonst leicht einschrumpfen kann. Wie hoch die Erde auf solch niedergelegte Stämme zu bringen ist, das richtet sich nach der Bodenart; leichtere Erde kann höher als schwere aufgebracht werden, jedenfalls ist aber ein zu starkes Bedecken mit Erde mehr schädlich als nützlich; man muss stets daran denken, dass das Bedecken der Erde den Stämmen nur als Schutz gegen zu starkes Austrocknen dienen soll, dass aber die Stämme keine Wurzeln, sondern oberirdische Theile der Pflanzen sind und in Folge dessen auch der Luft bedürfen.

MITTHEILUNGEN.

Schwarze Himbeeren. Eine eigene Classe unter den Himbeeren werden künftighin die Sorten mit schwarzen Früchten (Greggs) einnehmen. Wir haben bis jetzt nur eine Sorte, welche aus Nordamerika zu uns gekommen ist, und welche dort bereits sich so ausgezeichnet erprobt hat, dass sie zu Conservenzwecken, so namentlich zum Dörren, Verwendung findet. Wir haben diese Sorte von belgischen, französischen und englischen Firmen vor 3 Jahren bezogen, wurden aber einige Male in der bezogenen Waare getäuscht, da wir nur rothe Früchte erhielten. Eine einzige Firma verschaffte uns die Sorte in Originalpflanzen, und wenn auch die ersten Früchte sich röthlich-schwarz zeigten, in der Folge erhielten wir schwarze Früchte. Die Früchte sind gross bis sehr gross, von rundlicher Form, ausgezeichnet im Geschmack. Der Geschmack ist ein ganz eigenthümlicher und lässt sich nicht mit gewöhnlichem Himbeergeschmack vergleichen. Die Fruchtbarkeit ist eine enorme bei günstigen Bodenverhältnissen. Das Wachsthum ist äusserst üppig und robust. An zweijährigen Pflanzen erhielten wir Ruthen von Fingerdicke. Was die Cultur der Gregg noch anlangt, so empfiehlt es sich, die Pflanzen 1:50 M. von einander zu pflanzen, so dass dieselben auf allen Seiten freien Spielraum zur vollen Entwicklung haben. Ein Pfahl von 2:20 M. wird an der betreffenden Stelle eingeschlagen und die schlanken Ruthen werden locker an demselben befestigt. Zwei bis drei Düngegüsse, fleissiges Behacken, kräftige Düngung während des Winters mit recht strohigem Dünger, fleissiges Ausschneiden des dünnen Holzes werden zum Gedeihen der Pflanze ausserordentlich beitragen. Dabei empfiehlt es sich, nur höchstens 3 bis 4 Tragruthen stehen zu lassen und dieselben nicht einzukürzen bei dem Winterschnitt. Man schneidet sich in diesem Falle die meisten zukünftigen kräftigen Beeren weg. Dagegen empfiehlt es sich, die jungen kräftigen Ruthen, wenn sie eine Länge von 1:20 M. erreicht haben, zu pinciren und diese Operation zu wiederholen. In diesem Falle bilden sich die Knospen ausgezeichnet aus. Zur Bereitung eines ausgezeichneten edlen Himbeersaftes, der auch wiederum ganz eigenthümlich delicat schmeckt, verwenden wir Gregg und sind mit den Resultaten sehr zufrieden. Diese Pflanze hat die Ausbreitung, die sie verdient, noch nicht gefunden, wir sind der festen Ueberzeugung, dass sich ihre Cultur ausgezeichnet lohnt. Eine sehr grosse Zahl von jungen kräftigen Pflanzen haben wir auch für dieses Jahr zur Abgabe bereit, welche durchaus nur von Originalpflanzen abstammen.

Das Waschen des Gemüses soll erst geschehen, wenn man es für die Küche oder Tafel vorbereitet. Kartoffeln, weisse Rüben, Möhren, Sellerie, Pastinaken etc. verlieren ihren eigenthümlichen feinen Geschmack schnell durch das Waschen. Bringt man im Sommer Blumenkohl und andere Kohlarten in Berührung mit Wasser, so verdirbt dieses die Pflanzen schnell und nimmt ihnen Frische und Wohlgeschmack. Noch schlimmer ist es mit den Salatarten. Das Waschen sollte nur unmittelbar vor der Zubereitung geschehen, alles Wasser dann durch Ausschütteln und Schwingen in einem Bindenfadennetze, Durchschlag oder einer Serviette entfernt und der Salat dann sogleich angemacht werden. Je frischer aus dem Boden, desto feiner schmeckt der Salat. Nichts verdirbt den Wohlgeschmack mehr und macht den Salat schneller schaal, als wenn Wasser daran hängt. Ist der Salat ganz rein, so bereitet man ihn am besten ungewaschen zu; muss er aber gewaschen werden, so geschehe das rasch, und man trockne danach die Blätter schnell mit einem reinen weissen Tuche; niemals aber lasse man irgendwelchen Salat mehr als einige Minuten im Wasser.

Der Maulwurf ist an manchen Stellen ein recht unbequemer Gast, und keinem Gartenbesitzer ist es zu verdenken, wenn er ihn von seinem Schmuckrasen, aus den Teppichbeeten und vor Allem aus den Mistbeetkästen verdrängt, wenn er ihn sogar vernichtet. An Plätzen aber, wo er nicht zu grossen Schaden anrichtet, lasse man ihn ruhig gewähren. Vor Jahren schon suchte ich mich darüber zu informiren, ob der Maulwurf Pflanzenwurzeln verzehre, und kam zu dem Resultate, dass ein in einen Kasten gesetzter Maulwurf pro Tag (24 Stunden) durchschnittlich 80—90 Regenwürmer, 90—100 Engerlinge verzehrt. Rechnet man nur 180 derartige Tage pro Jahr, so macht das 16.200—18.000 Engerlinge, ein Grund also, um ihn in jedem Obstgarten und an anderen Stellen, wo er nicht allzuviel schadet, zu dulden. Möge man ruhig annehmen, dass der Maulwurf nur da seine unterirdischen Jagden abhält, wo er sein Wild findet, und dieses Wild: Engerlinge, Drahtwürmer etc., schadet bedeutend mehr, wie der Jäger. Zwei Maulwürfe wurden bei meinen Beobachtungen in einen Kasten gesetzt und erhielten keine Würmer, sondern nur 20 Carotten und 50 Salatwurzeln mit Strunke. Am dritten Tage war der schwächere von dem stärkeren aufgezehrt, am 8. Tage war der stärkere verhungert, Carotten und Salatwurzeln aber noch vollständig unberührt. Ein anderer Beobachter, ein Herr Fr. Koch in Auingen, brachte einen Maulwurf und zwei sehr schädliche Scheermäuse, ein Schrecken aller Obstzüchter, in einen Kasten: am nächsten Morgen waren beide Scheermäuse erwürgt und eine davon bis auf den Schädel verzehrt. Welche Schlachten mag der schwarze Ritter unter der Erde schlagen, wie viele schädliche Säugethiere aus dem Mäusegeschlecht mag er vernichten? Darum: Schonet den Maulwurf da, wo er nicht zu grossen Schaden anrichtet, denn er ist Euer treuester Gehilfe bei der Vertilgung schädlicher Thiere.

B. L. Kühn.

INHALT. Pomologie: Rothgestreifter Sommersüss-Apfel. (Mit 1 Illustr.) — Praktischer Obstbau: Die Anzucht des wagrechten Cordons. (Schluss.) (Mit 6 Illustr.) — Einschnitte an unseren Obstbäumen. — Obstverwerthung: Ueber das Dörren des Obstes. — Obsthandel. Die Tarife der deutschen Eisenbahnen ein Hinderniss für die Entwicklung des Obstbaues. — Blumengarten: Die Behandlung der Rosenwildlinge nach ihrer Anpflanzung. — Mittheilungen: Schwarze Himbeeren. — Das Waschen des Gemüses. — Der Maulwurf.

Für den Inhalt der Inserate ist die Redaction nicht verantwortlich.

Obstkerne, 1889^{er} Ernte:

Aepfel	per Kilo fl.	1.10
Birnen	"	1.80
Kirschen	"	— .50
Mahalebkirschen	"	1.10
Mandeln, bittere	"	— .75
Myrabolan-Pflaumen	"	— .90
Zwetschken	"	— .30
Rosa canina, reine Saat	"	— .50

Preise für grössere Posten brieflich. (169)

Theodor Fellmann
Samenhandlung, Graz, Steiermark.

Lieferanten

von

MOSTOBST

werden ersucht, ihre Adressen abzu-
senden an (168)

Hch. Riegger, Kunstmühle, Villingen, Baden.

Wilhelm Klenert,

vorm. Klenert & Gelger,

I. steiermärkische

Obstbaum- u. Gehölzschulen

Graz, Steiermark,

auf der Reichs-Obstaussstellung in Wien
mit den höchsten Preisen ausgezeichnet,
empfiehlt grosse Vorräthe von (166)

Obstbäumen, Obststräuchern,
Obstwildlingen, Erdbeeren,
Gehölzen, Rosen etc.

Kataloge gratis.

Obstdörren (164)

für den Mittelbetrieb,

welche bei dem internationalen
Concurrenzdörren in Wien für die
besten Apparate befunden und mit
dem Kaiserpreis ausgezeichnet wur-
den, empfiehlt in bester Ausführung

R. Zimmermann in Bautzen.

Die

Reichs-Obstaussstellung

in Wien

im October 1888.

Studien in derselben.

Von

Chr. Ilsemann,

königl. Obergärtner in Ungar-Altenburg.

Diese im „Fruchtgarten“ erschiene-
nen Berichte sind als Separat-Abdruck
in Buchform, 200 Seiten stark, durch
die Administration dieses Blattes zum
Preis von 1 fl. zu beziehen.



Zu verkaufen:

eine ganze Baumschule wegen Ver-
kauf und Auflassung des Grundes.
— Es sind ca. 20.000 Aepfel-,
Birnen-, Kirschen- und Pflaumen-
bäume, zumeist 4- und 3jährig.
Nur beste, verbreitungswürdigste
Sorten. Wenn das Ganze, wie es
liegt und steht, sehr billig. —
Auskünfte ertheilt schriftlich

Die gräf. Gutsverwaltung
St. Peter bei Graz.

Die

Amerikanischen Frühpflirsiche

mit Berücksichtigung der

Pflirsiche überhaupt.

Von

Prof. Dr. Rudolf Stoll.

Unter obigem Titel ist soeben ein Buch in Grossoctavformat mit 14 wirk-
lich künstlerisch ausgeführten colorirten Tafeln erschienen, welches schon
seines gediegenen fachmännischen Inhaltes wegen, was Abstammung, Zucht,
Cultur etc. betrifft, von jedem Pflirsichfreunde mit Freude begrüsst werden wird.

Dasselbe ist zum Preise von 2 fl. 50 kr. zu beziehen durch die Admini-
stration des „Fruchtgarten“ in Wien, VI. Mollardgasse 41.

A. C. Rosenthal

B a u m s c h u l e n

(derzeit 41 Joch umfassend)

in Albern, Post Kaiser-Ebersdorf a/D.

empfiehlt seine grossen Vorräthe von **Obstbäumen** in
allen Formen, **Allee-bäumen**, Ziergehölzen, **Coniferen**,
Rosen, Obstwildlingen, Spargel- und Erdbeerpflanzen,
sowie sein reich assortirtes Lager von **Gemüse**-, **Feld**-,
Gras-, **Wald**- und **Blumen-Sämereien**.

Kataloge gratis und franco.

Oesterr.-ungar. Pomologie.

Beschrieben und herausgegeben von

Prof. Dr. Rudolf Stoll,

Lehrer für Pomologie an der k. k. öhol. u. pomol. Lehranstalt in Klosterneuburg.

4 Bände complet 16 fl. = 32 Mark.

Zu beziehen durch die Administration dieses Blattes.

Der Fruchtgarten.

Illustrierte Zeitschrift

für

Obstbau, Sortenkunde und Obstbenutzung, sowie für Gehölz- und Blumenzucht, Küchen- und Handelsgärtnerei.

Organ des Obstbau-Vereines für das Königreich Böhmen.

A. C. Rosenthal
k. k. Hof-Kunstgärtner und Baumschulenbesitzer

Redigirt von
und

Chr. Ilsemann
k. Obergärtner am bot. Garten der kdw. Akademie in Ung.-Altenburg.

Administration: Wien, VI. Mollardgasse Nr. 41.

Die Mitglieder des Obstbau-Vereines für das Königreich Böhmen erhalten das Blatt unentgeltlich.

Abonnement:		Erscheint	Inserate:
		am 1. und 16. eines jeden Monats.	pro dreimal gespaltene Petitzeile oder deren Raum 10 kr. = 20 Pf.
Inland:	Ganzjährig fl. 5.— Halbjährig „ 2.50	Unversiegelte Zeitungs-Reclamationen sind portofrei. Manuscripte werden nicht zurückgestellt.	Beilagen werden berechnet pro 1000 Exemplare mit 10 fl.
Ausland:	Ganzjährig Mk. 10.— Halbjährig „ 5.— resp. Fres. 13.— oder 6.50.		

Nr. 20.

16. October 1889.

IV. Jahrg.

POMOLOGIE.

Die Bühler Frühzwetsche.

Von G. W. Uhink in Lichtenthal, Baden.

Von welcher hohen Bedeutung bisweilen eine Obstsorte für eine gewisse Gegend werden kann, davon gibt uns die Bühler Frühzwetsche einen be-
redeten Beweis, denn es dürfte wohl kaum eine andere Frucht geben, welche ein so gesuchter Handelsartikel und eine so segensreiche Einnahmequelle für einen begrenzten Bezirk bildet, als besagte Frühzwetsche für die badische Stadt Bühl und Umgegend. Der Absatz dieser Zwetsche ist ein ganz enormer, schon Mitte Juli kamen in diesem Jahre Händler aus Köln, Mainz, Stuttgart, vielen Städten der Schweiz und anderen Gegenden nach Bühl, nahmen daselbst Standquartier, um die Zeit der Reife, welche Anfangs August stattfindet, abzuwarten und um in der Zwischenzeit Verkäufe abzuschliessen. Nach Eintritt der Reife kommen die Landleute der Umgegend, welche ihr Product nicht auf den Bäumen verkauft haben, schon von 4 Uhr Früh an auf den täglich stattfindenden Zwetschenmarkt nach Bühl, um ihre Waare abzusetzen. Die Händler zahlten in diesem Jahre 13 bis 14 Mk. per 50 Kg., gewiss ein annehmbarer Preis und eine doppelt willkommene Einnahme in diesem Jahre, wo der Ertrag der Reben gleich Null ist. Ein Bäuerlein versicherte mir, dass er aus seinem 1½ bad. Morgen grossen, mit Bühler Frühzwetschen bestandenen Grasgarten einen Ertrag von über 800 Mk. hatte, während er aus seinem fast eben so

grossen Weinberg nicht so viel Wein in diesem Jahre erhalte, als er bei Bearbeitung desselben getrunken habe, eine Angabe, die im ersten Augenblick etwas übertrieben erscheinen mag, jedoch bei näherer Prüfung der Sachlage ganz glaubhaft erscheint, ohne dem guten Bäuerlein einen allzu grossen Durst beimessen zu wollen. Mein Führer durch die Bühler Frühzwetschen-Dörfer zeigte mir 6 Stück kräftige, vor 5 Jahren gepflanzte Bäume in einem Gärtchen vor einem Bauernhaus, für deren Ertrag ein Händler 60 Mk. zahlen wollte; da es dem Bauer nicht genug war, hat er die Früchte selbst gebrochen und zu Markt gebracht, wo er einen Erlös von über 80 Mk. einheimste. Diese beiden Beispiele mögen genügen, um zu beweisen, welche hohe Bodenrente man durch Anpflanzung dieser Zwetsche erzielen kann, vorausgesetzt, dass man die Ernte auch an Mann bringen kann. Zur Illustrirung des enorm grossen Absatzes der Bühler Frühzwetsche mag ferner die Angabe dienen, dass während der Zeit der Reife täglich 10—12 Eisenbahnwagen mit dieser Frucht von der Station Bühl nach verschiedenen Richtungen abgehen.

Ueber die Herkunft der Sorte konnte ich nur in Erfahrung bringen, dass dieselbe schon seit 30—40 Jahren in einzelnen Bäumen bekannt war, ohne dass ein besonderer Werth darauf gelegt wurde. In dem Dorfe Kappelwindeck bei Bühl sollen die ältesten Bäume stehen, welchen ein Alter von circa 50 Jahren zugeschrieben wird. Da sich diese Frühzwetsche leicht aus Ausläufern vermehrt, so wurde sie nach und nach mehr angebaut, aber erst seit etwa 10 Jahren bildet sie einen Ausfuhr-

artikel und ist die Ursache, dass der Zwetschenmarkt in Bühl zu einer so grossen Bedeutung gelangt ist.

Namen „Frühe von Bühlerthal“ offerirt, zu gleicher Zeit war in dem Katalog eine Abbildung dieser Frühzwetsche, welche ich oft mit misstrauischem

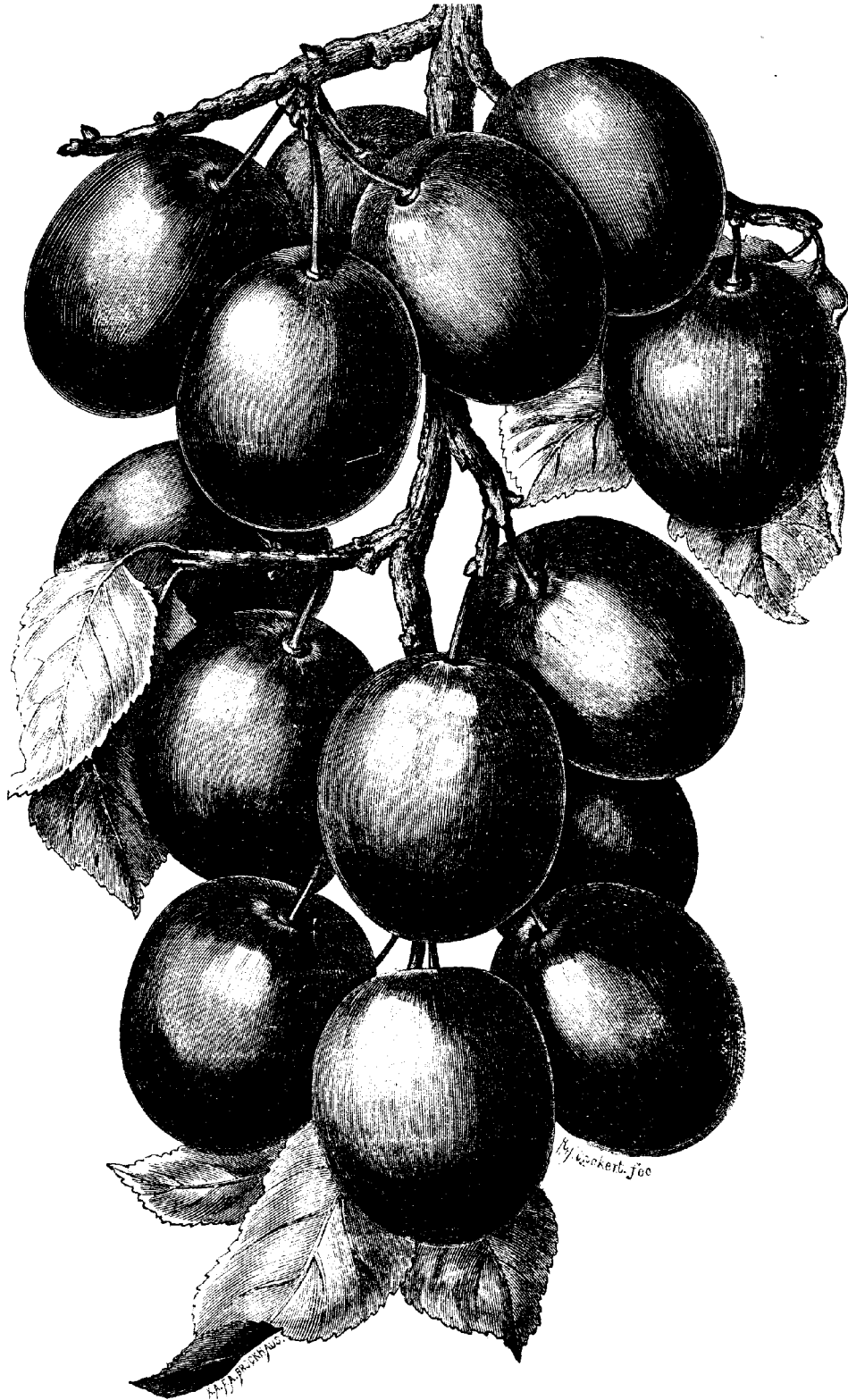


Fig. 60. Bühler Frühzwetsche.

Es ist das Verdienst der Firma C. Platz & Sohn, Erfurt, dass die Bühler Frühzwetsche auch weiteren Kreisen bekannt wurde. Vor drei Jahren wurde sie zum ersten Mal von besagter Firma unter dem

Blicke betrachtete; nachdem ich nun die Früchte am Baume zu sehen Gelegenheit hatte, muss ich gestehen, dass mein Misstrauen nicht gerechtfertigt war, denn die Abbildung ist ganz naturgetreu.

Die Bühler Frühzwetsche reift, wie schon oben bemerkt, in der ersten Hälfte des Monats August und trägt fast jedes Jahr reichlich, da die Blüthe gegen Kälte ganz unempfindlich ist und sogar 3° R. Frost erträgt, ohne zu leiden. Seit einer Reihe von Jahren soll nur eine Missernte vorgekommen sein, welche durch aussergewöhnlichen Raupenfrass verursacht wurde.

Der Baum ist starkwüchsig und, da derselbe seinen Jahrestrieb sehr früh beendet, gegen jeden Kältegrad unempfindlich. Der strenge Winter von 1879/80, der so vielen Obstbäumen, besonders aber den gewöhnlichen Hauszwetschen hiesiger Gegend so verderblich war, hat auch nicht ein einziges Exemplar der Bühler Frühzwetsche zum Opfer gefordert.

Die Frucht ist nicht von so länglich-ovaler Form als die Hauszwetsche, sondern mehr rundlich, fast wie eine Damascener-Pflaume, jedoch viel grösser; sie ist schön blan, süss, saftig und schmackhaft. Die Frucht hängt sehr fest am Baume, so dass Stürme wenig Schaden anrichten können durch Herabschütteln vor der Reife, sogar ganz reife Früchte fallen von selbst schwer vom Baume, und man hat schon Versuche gemacht, einzelne Bäume bis nach der Reife der gewöhnlichen Hauszwetsche nicht abzubrechen. Die Früchte blieben hängen, wurden jedoch etwas welk, waren aber zuckersüss, nach dem Geschmacke Vieler jedoch zu süss.

Die zum Export gelangenden Früchte werden meistens wohl als Tafelfrucht zur Verwendung kommen, hier in der Bäderstadt Baden-Baden sind sie als solche sehr gesucht; sonst finden sie auch Verwendung wie die gewöhnlichen Zwetschen, jedoch nur in geringem Umfang, da die Nachfrage für den Export so gross ist, dass es lohnender ist, dieselben frisch zu verkaufen.

Die Vermehrung geschieht fast nur durch Ausläufer; man hat gefunden, dass sie veredelt nicht so gut gedeihen als wurzelecht. Was mir interessant war zu hören, ist, dass aus Sämlingen gezogene Bäume sehr kräftig wachsen, bald tragbar sind und ganz treu in der Sorte bleiben.

Bei herannahender Pflanzzeit möchte ich einen Versuch mit der Bühler Frühzwetsche dringend anrathen.

Pomologische Systeme und ihr Werth für den Obstbau.

Von Chr. Ilseman.

Veranlassung, diesen Artikel zu schreiben, geben mir einige Obstausstellungsprogramme; in den Concurrenzen dieser Programme für die „Gruppe Obst“ heisst es, „Für die Ausstellung sind besonders er-

wünscht“ und werden bei der Prämiiung hervorragend berücksichtigt werden:

„Schöne, nach dem Diel-Lucas'schen System geordnete Sammlungen von Aepfeln und Birnen“, oder ein zweites Programm

„Für das beste Normal-Sortiment von Aepfeln und Birnen nach dem Diel-Lucas'schen System geordnet“, oder

„Für das reichhaltigste Sortiment von Aepfeln und Birnen nach dem Diel-Lucas'schen System geordnet.“

Ich habe im „Fruchtgarten“ und auch in anderen Fachblättern meinen Standpunkt zur pomologischen Systematik längst klar gelegt; ich habe versucht, darzuthun, dass die reine, nackte pomologische Systematik für die Förderung unseres Obstbaues *werthlos* ist. Möge mir doch einmal einer der Herren Verfasser solcher Ausstellungsprogramme erklären, welchen Werth dieses Ordnen der Früchte nach Systemen für den praktischen Obstbau haben soll, und ob es schon gelungen, durch starres Festhalten an die „rein pomologische Systematik“ den Obstbau auch nur um einen Schritt vorwärts zu bringen? Ich bestreite die Nützlichkeit der pomologischen Systeme und will die Leser auf die Werthlosigkeit der pomologischen Systematik aufmerksam machen.

Für eine gewisse Classe von Obstbauschreibern — Pomologen — gibt es allerdings, um ihre Werke zu füllen und von den Redactionen der Fachblätter für ihre Arbeiten ein Honorar einzustreichen, kein dankbareres Gebiet, als das der rein pomologischen Systematik; Nichts ist leichter, als aus drei Dutzenden solcher pomologischen Beschreibungen eine siebenunddreissigste zusammenzubringen, und wer kann es dann schliesslich dem Autor nachweisen, dass er abschrieb — man nehme sich doch einmal die Mühe und vergleiche die pomologischen Beschreibungen vieler Autoren der Neuzeit mit einander — schwer wird es dem Beobachter nicht, zu finden, dass man abschrieb. Das ist die verdammenswerthe, wunde Stelle unseres Obstbaues, dass zu viele Leute schreiben, die keine eigene Erfahrung haben, die nicht die Gelegenheit haben, den Obstbaum im Freien zu beobachten; halten wir uns stets vor Augen, dass unsere *höchste Autorität* stets die **eigene Erfahrung** ist; zuverlässige, aus eigener Erfahrung stammende Berichte sind für unseren Obstbau weit werthvoller als ellenlange Listen mit flüchtig eingeschalteten „*, **, !, !! † oder VI, 2. a. oder noch besser Lucas III (IV) 1. b.; Die II, 3. 2; Jahn IV. 2; soll heissen Längliche oder rundliche, zartfleischige Herbst-Tafelbirne mit unvollkommenem hornartigen Kelche, das Vollkommenste einer pomologischen Systematik ist aber

folgende Beschreibung: „Butterbirne VI. 2. (1) b. m. **!††! October“ = Weisse Herbst-Butterbirne. Ich glaube, selbst der geriebenste Pomologe wird nicht sofort im Stande sein, solche Collection von Ziffern, Buchstaben, Sternen, Kreuzen und Ausrufungszeichen sofort zu enträthseln.

Nicht aus Beschreibungen, nicht aus den Werken lernen wir die Obstsorten kennen, sondern nur durch einen unausgesetzten jahrelangen Verkehr mit den Obstsorten, mit den Bäumen wird es uns möglich, dass wir dem Gedächtniss die Form einer Frucht derart einprägen, dass wir dieselbe wann immer, wenn auch unter den verschiedensten Verhältnissen gewachsen, erkennen können; Erfahrung und Praxis, Beobachtung der Sorten in allen Phasen der Entwicklung führt bald zum richtigen Erkennen einer Sorte.

Diese systematische Classification der Früchte ist eine ganz nette Beschäftigung für Pensionisten oder sonstige Herren, denen darum zu thun ist, sich die Zeit auf irgend eine Weise zu vertreiben; in diesen Fällen liegt kein Grund vor, die systematische Pomologie zu bekämpfen. Ich glaube aber immer, es ist viel besser und nützlicher, wenn man dem Bauer sagt, welche Sorten er pflanzen soll, wie er seinen Baum zu pflanzen, wie er denselben zu pflegen, zu düngen hat, wie er den Ertrag am besten in klingende Münze umsetzt, statt ihm von systematischer Pomologie etwas zu erzählen und ihm den Weg zu den Obstausstellungen zu erschweren oder mit seinen Sorten gänzlich ferne davon zu halten, wenn die Programmfabrikanten in einemfort die höchsten und die besten Preise nur einer „systematisch geordneten Sammlung“ zukommen lassen wollen.

Lassen wir in unseren Ausstellungsprogrammen doch einmal diese nur den Deutschen nachgeahmte Programmnummer fallen, wir brauchen keine systematisch geordneten Obstsortimente, wir wollen Obstausstellungen arrangiren, damit unseren Obstbauern Gelegenheit geboten wird, die besten Obstsorten kennen zu lernen; wir wollen Obstausstellungen schaffen, wo der Welt die Leistungsfähigkeit unseres Obstbaues demonstriert wird; nicht aber wollen wir die vielleicht immerhin sehr zweifelhafte Gelehrsamkeit einiger Pomologen, die sich da mit ihrer Systemkenntniss breit machen, in den Vordergrund gestellt haben.

Ich glaube für den praktischen Mann, für den Producenten, ist es weit werthvoller, zu wissen, dass dieser Apfel, jene Birne werthvolle Handels-Obstsorten sind, die Früchte derselben eignen sich vortrefflich zum Export, sind auf dem Markte gesucht. Der Baum gedeiht in mittelfeuchtem Lehm,

trägt bald und dann regelmässig alle Jahre, bleibt gesund etc.

Finden unsere Obstbauer an den Früchten derartige Bezeichnungen, so bin ich im Vorhinein überzeugt, der Mann merkt sich den Namen der Sorte und trachtet darnach, sich in den Besitz des Baumes zu setzen. Ganz anders wird sich aber die Sache verhalten, wenn der Mann neben der Frucht folgende Bezeichnung findet:

„Gäsdonker Reinette. **††. Dec.—Frühj.“

Familie IX = Borsdorfer Reinetten, 2 (1) = Deckfarbige Reinette (2) kann aber auch „Grundfarbig“ (1) sein. C. (a) heisst mit geschlossenem Kelch (C.), kann aber ebenfalls, weil wir noch ein a daneben finden, offener Kelch sein, oder

„Hardenpont's Winter-Butterbirne. **!†. W.“

Familie VII (Apothekerbirnen) Classe G längliche Winter-Butterbirnen, Ordnung G = grundfarbige Birnen, Unterordnung C = unvollkommener Kelch.

Meine Herren Anfänger der wissenschaftlichen Pomologie, wollen Sie mir gefälligst mittheilen, wer von Ihnen im Stande ist, ausser dem Namen der Sorte auch sofort die Familie, Classe, Ordnung und Unterordnung anzugeben; ich glaube ohne nachzuschlagen, ohne Führer ist Niemand dies im Stande; ich habe wenigstens noch keinen solchen gelehrten Pomologen gefunden. Es liegt aber auch fern von mir, wegen solcher mangelhaften pomologischen Kenntnisse irgend Jemandem einen Vorwurf machen zu wollen, eine solche Pseudo-Wissenschaft möge man in die Rumpelkammer werfen, dorthin gehört sie. Ist es denn nicht verteuelt lächerlich, wenn man da in einemfort von wissenschaftlicher Pomologie, von Systemen etc. liest, auch ich gehörte in früheren Jahren zu Jenen, welche gezwungen waren, die systematische Pomologie zu treiben, und manche Nacht habe ich diesem Studium gewidmet, ich bin aber zu der Einsicht gekommen, dass dieses Studium ganz nutzlos ist.

Wir wollen dahin streben, Obst zu produciren, wir wollen dahin trachten, mit unserem Obste, mit unseren Obstproducten den Markt zu beherrschen; zum Erreichen dieses Zieles haben wir aber keine pomologische Systematik nöthig. Die grossen pomologisch geordneten Sortimente, die in unseren Ausstellungen zu finden sind, haben gewöhnlich mehr Schaden als Nutzen gestiftet; in einem solchen Sortiment sind in der Regel 20% brauchbarer culturwürdiger Sorten enthalten, 80% hingegen sind nichtswürdige, schlechte Früchte, weil dies nun aber die reichste Sammlung, muss ihr laut Programm der erste Preis, wenn möglich „goldene

Medaille“ zuerkannt werden; jener Aussteller hingegen, der 20—25 gute, anpflanzungswürdige Sorten bringt, geht bei der Prämiiung leer aus; werden unsere Ausstellungsprogramme noch fort und fort nach der alten Schablone gemacht, so werden die Züchter kleiner Sortimente abgehalten, die Ausstellungen zu beschicken. Mögen die Programme unserer Ausstellungen ablassen davon, dass man die Aussteller zwingt, ihr Obst in Familien, Classen etc. etc. zur Schau zu bringen, es hat eine derartige Aufstellung des Obstes keinen Werth.

Auch in Deutschland, dem Eldorado der pomologischen Systematik, ist man bereits anderer Meinung geworden; so schreibt Herr Gaucher in seinem „Praktischen Obstbaumzüchter“, Jahrgang 1885—86, Seite 235, wie folgt: . . . „Man hat jetzt lange genug den Obstbau wissenschaftlich betrieben und auch bei Ausstellungen diese wissenschaftliche Seite darum herausgekehrt, dass man die ersten Preise grossen systematisch geordneten Sortimenten gab, deren einzelne Früchte allerdings zuweilen eine so erbärmliche Ausbildung zeigten, dass ihr Genuss womöglich selbst vom lieben Borstenvieh nach einmaligem Kosten verschmählt worden wäre, und trotz dieser Wissenschaftlichkeit unserer Ausstellungen, Anstalten und Pomologen oder zuletzt gerade wegen dieser Wissenschaftlichkeit ist es mit dem deutschen Obstbau so bergab gegangen, dass uns Oesterreich und Ungarn im Jahre 1884 allein 17,313 300 Kg. Dörrobst und andere Obstproducte und 36,672.400 Kg. frisches Obst liefern musste, damit unser Bedarf gedeckt werden konnte. Hätten die Herren anstatt ihrer wissenschaftlichen Salbadeireien, statt langer hochgelehrter Artikel in den Fachzeitzungen und voluminösen Bänden, von Sortenbeschreibungen strotzend, dem Bauer gesagt, welche Sorten er bauen soll, wie er einen Baum zu pflanzen, zu pflegen hat, hätten sie dafür gesorgt, dass unsere Wege von Obstalleen begrenzt würden, dass die Wände unserer Mauern und Gebäude und öde Bergänge bepflanzt wären, sie hätten nützlicher gewirkt, hätten sich die Achtung aller verständigen Menschen erworben, hätten sich um das Vaterland verdient gemacht.“ . . .

Ich unterschreibe die Ausführungen des Herrn Gaucher voll und ganz, und ich glaube, ein gut Theil seiner deutschen Collegen wird ihm für die freie, offene Sprache und gute Sache, die er vertreten, Dank wissen. Kehren wir doch zu dem einfach Natürlichen und Zweckentsprechenden zurück, gruppieren wir einmal unser Obst nach seinem Nutzungswerth; ich glaube, eine solche Ausstellung wäre weit interessanter, als jene mit ihren systematischen Anordnungen; ich glaube, es ist ziemlich

gleichgiltig, ob man weiss, dass dieser Apfel zu den Goldreinetten, jener zu den Taubenäpfeln, der dritte zu den Streiflingen u. s. w. gehört, sehr nothwendig hingegen ist es, dass man weiss, diese Sorte ist Tafelobst ersten Ranges, erzielt im Handel die höchsten Preise, nur für feine Obsthandlungen geeignet, jene Frucht ist auf dem Markte sehr gesucht, lässt sich selbst auf grosse Entfernungen leicht transportiren, oder jener Apfel liefert ein hochfeines Dörrproduct etc. etc.; ich glaube, mir wird jeder objectiv Urtheilende Recht geben, dass es von höherer Wichtigkeit sei, den Nutzungswerth etc. einer Obstsorte zu kennen, als zu wissen, in welche Familie, Classe, Ordnung und Unterordnung wir die Frucht zu bringen haben. Diese wissenschaftliche Pomologie und ihre Vertreter kommen mir gerade so vor, wie jener Professor, der an einer landwirthschaftlichen Schule Botanik und landwirthschaftliche Pflanzenkunde vortragen sollte; genannter Herr ging mit seinen Schüler hinaus in Wald und Flur, zeigte ihnen hübsche wildwachsende Blumen, ein Veilchen, eine Orchis, eine Königs-kerze u. s. w., vergass aber ganz, dass die Schüler auch die Gräser, die wichtigsten aller landwirthschaftlichen Culturpflanzen, die Kleearten, die dem Ackerbau schädlichen Unkräuter etc. etc. kennen lernen sollten; die Schüler hatten zwei Semester Botanik hinter sich, und fast keiner kannte ein *Lolium perenne*, ein *Triticum repens*, ein *Dactylis glomerata*, ein *Xanthium spinosum* etc. etc. — Mit diesem Professor möchte ich auch die starren Anhänger der systematischen Pomologie vergleichen.

Zu was ist diese systematische Classification des Obstes? Sollte es vielleicht möglich sein, Sorten, welche man nicht aus eigener Anschauung kennt, nach irgend einem Schlüssel des Systems kennen zu lernen? Ich bestreite dies, vermittelst der Kenntniss der systematischen Classification ist Niemand im Stande, den richtigen Namen einer ihm unbekannten Frucht zu finden; und wer garantirt schliesslich dafür, dass die betreffende Frucht richtig im System untergebracht wurde?

Darum nochmals, verbannen wir die systematische Classification des Obstes aus unseren Ausstellungsprogrammen, verwenden wir die Zeit zu Nützlicherem; denken wir daran, originale, für unsere Verhältnisse passende Programme zu entwerfen, nicht aber seien dieselben immer und ewig ein Abklatsch der Programme unserer westlichen Nachbarn.

PRAKTISCHER OBSTBAU.

Missstände in unserem Obstbaumschulwesen.

Von C. Betz, Hofgärtner in Sofia.

Herr Lehrer Otto Köhncke aus Melby-Kapeln brachte in Nr. 10 des „Fruchtgarten“ einen Artikel über Verluste durch falsche Sortenwahl bei einer Obstpflanzung, worin er mit Ziffern nachweist, was eine verfehlte Pflanzung, resp. unrichtige Sortenwahl verursacht hat. Es trifft ihn oder vielmehr den Besteller dabei allein die Schuld und kann Niemand Anderer dafür verantwortlich gemacht werden.

Ich werde ihn und somit allen Lesern dieser Zeitung nun in Nachfolgendem eine andere Melodie vorsingen (alle meine Freunde kennen mich nämlich als ziemlich guten Sänger), welche wohl jedem Richtigdenkenden noch viel weniger gefallen wird, als die aufgestellten Ziffern des Herrn Köhncke, wenngleich dieselben nur zu deutlich beweisen, wie nothwendig beim Obstbau die Sortenkenntniss ist. Wohl habe ich mich noch nie unterstanden, meinen Verlust mit Ziffern nachzurechnen und werde es auch nie thun, und zwar nur aus dem Grunde, um nie zu erfahren, wie gross eigentlich meine Verluste sind; es müsste mir dabei sehr komisch zu Muthe werden. Bei dieser Melodie trifft jedoch zu meinem Schaden nicht mich die Schuld, sondern die unverantwortlich gleichgiltige Behandlung und Leitung der Baumschule, aus welcher ich die Bäume bezog. Ich liefere somit in Nachstehendem einen Nachtrag zu der Ankündigung, welche mein Freund Ilse-mann in Nr. 13 des „Fruchtgarten“ gebracht hat, worin er den Herren Leitern solcher Baumschulen nächstens mit der Veröffentlichung ihrer Namen droht. Ich bin neugierig, ob ich dann in dieser Liste nicht auch die mir so lieb und „theuer“ gewordene Adresse erblicke. Doch nun zum Beweise desselben.

Als ich im Jahre 1879 meinen hiesigen Posten antrat, war hier noch die Welt mit Brettern verschlagen. Die Eisenbahn Belgrad—Nisch, wo jetzt der Orient-Expresszug rollt, war noch ein Project, und der einzige Zugang von Westen war die Schiffstation Lom-Palanka a. d. Donau, von da 152 Kilometer zu Wagen bis Sofia und, was das Schwerste war, über den damals kaum passirbaren Balkan. Es war also unter diesen Umständen nichts natürlicher, als dass ich zu dem Bedarf für meine neue Gärtnerei die nächste Baumschule wählte, welche ich — leider nur oberflächlich — kannte, und so bezog ich meine Obstbäume aus einer herrschaftlichen Gärtnerei Ungarns. (Es vergingen auch da

noch 30 und bei einem Transport einmal 34 Tage, vom Tage der Absendung an gerechnet, bis sie hier anlangten.) Die Bäume wurden gepflanzt, und einige trugen in den ersten zwei Jahren schon hübsche Früchte. Kaum jedoch waren die Bäume ordentlich angewurzelt, so musste ich im dritten Jahre der Stadterweiterung wegen mit der ganzen Gärtnerei wandern, die Bäume wurden somit wieder losgerissen und erlitten dadurch im Wachsthum einen Stillstand, wodurch der vor der Thüre lauernde Nachtheil noch nicht sichtbar wurde. Erst zwei bis drei Jahre später kam einiges Licht in die bedenkliche Geschichte und nun höre der geneigte Leser, was solche Leiter von Baumschulen verschulden können.

Cordon, anstatt auf Paradies veredelt, standen auf Wildling; je mehr geschnitten wurde, desto mehr Triebe gab es, anstatt durch Pinciren Fruchtholz zu erzielen, und nota bene bei Sorten wie: Wellington, ein Apfel für Strassenalleen wohl geeignet (aber zu was einen so ordinären Mostapfel zur Zwergbaumzucht verwenden?); Borsdorfer (böhmischer Maschansker), ein Apfel, der am Hochstamm vor 12—15 Jahren fast keine Früchte bringt und sein langes Nichttragen erst durch sein ungemein hohes Alter, wo er dann reichlich trägt, lohnt; sogar der Winterstreifling — der ordinärste Mostapfel — war darunter. Dass, sobald der Skandal aufgeklärt war, nichts Anderes mehr übrig blieb, als das Herauswerfen der Bäume und das Ersetzen derselben durch andere, um nicht noch mehr Jahrgänge zu verlieren, ist einleuchtend; aber wo bleibt die Rente?

Bei den Pyramiden war es ebenfalls so. Sie standen zum grössten Theil auf Wildling, jedoch nicht etwa schwach wachsende Sorten, wie z. B. Ananas-Reinette, Muscat-Reinette u. dgl., sondern auch Wellington, Borsdorfer, Harthornden, Rother Taubenapfel, Pogácsa alma, fast lauter minderwerthige Sorten, die zu den Strassenbäumen gehören, jedoch nicht einmal im Obstgarten, viel weniger noch aber als Zwergform verwendet werden sollten, weil sie die separat aufgewendete Mühe nie lohnen können. Was war nun hier zu thun? Um nicht wieder Zeit und Geld vom Feuer verzehren zu lassen, gab es nur noch ein Mittel: die Aeste von unten herauf wegschneiden, auf die kolossalen Schnittwunden pro Baum eine Büchse Baumastix verschmieren und die Bäume als Hochstamm verwenden. Aber wer ersetzt die verlorenen Jahre und wie schaut die Rechnung vom Nutzen aus?

Doch der verehrte Leser könnte glauben, ich hätte diese Sorten in diesen Formen bestellt. Doch nein! Und hierin liegt eigentlich des Pudels Kern be-

graben. Mehr als die Hälfte war falsch numerirt, so dass beispielsweise jene Nummer, welche Goldreinette von Blenheim sein sollte, sich als Weisser Astrachan erwies. Laut Nummer bestellte Casseler Reinette declarirte sich als Charlamowsky *) u. s. f., so dass mir heute noch die verfluchte Ehre zu Theil wird, bei jedem Hochstamm aufzupassen, ob es auch die laut Nummer angegebene Sorte ist, und wie viele dieser falschen Sorten haben ihr Dasein schon dadurch eingeüsst, dass sie abgeworfen und mit einer anderen Sorte veredelt wurden. Wo bleibt da der Nutzen von den verflossenen Jahren?

Doch, ist diese Art der Leitung einer Baumschule auch unverzeihlich leichtsinnig, mit welchem Ausdruck soll man dann die geradezu raffinierte Ausstattung des betreffenden Kataloges belegen? Was veranlasst oder berechtigt dazu, unter Nr. 6 den Alexanderapfel und unter Nr. 83 den Apfel Kaiser Alexander von Russland, unter Nr. 14 die Reinette von St. Sauveur und unter Nr. 52 den Calvill von Saint-Sauveur, unter Nr. 56 den Istvándék (weissen) pogácsa alma und unter Nr. 177 den Pogácsa alma, somit eine und dieselbe Sorte mehrmals aufzuführen?

Bald kommt die Zeit wieder, wo man in den Baumschul-Katalogen herumstöbert, und wer Bäume pflanzen und nicht auf den Leim gehen will, der nehme sich ein Beispiel an Vorstehendem und kaufe seine Waare nicht bei dem nächstbesten Händler, sondern von einer anerkannt reellen Baumschule. Ich bin — der geneigte Leser wird mir verzeihen — kein Baumzüchter, dass ich zu meinem Nutzen solche Artikel schreibe, nur die Rücksicht auf das getäuschte Publicum treibt mich dazu. Wir sind, Gott sei Dank, nicht arm an reellen Baumschulen, man braucht sie nur auszuwählen; man zahle lieber eine Kleinigkeit mehr für eine gute und richtig benannte Waare, und man wird nicht eines schönen Tages ausrufen müssen: Wo bleibt mein Nutzen? Diesem vorzubeugen, ist der Zweck dieser Zeilen.

Das Begiessen und Düngen der Obstbäume.

Bedarf auch der Obstbaum zu seiner gedeihlichen Entwicklung und einer genügenden Fruchtbarkeit vollends, wenn er auf einem Boden, welcher nicht zu arm an Nährstoffen ist und vorher noch nicht mit Bäumen bestanden war, gepflanzt wurde, nicht der Zuführung so beträchtlicher Mengen von Nährstoffen wie unsere einjährigen Culturpflanzen,

*) Man denke sich nur die Differenz der Reifezeit dieser beiden Sorten: letztere reift im August dieses Jahres und erstere, man möchte bald sagen im August nächsten Jahres.

ja kommt er sogar ohne die Zufuhr von Nährstoffen aus, weil er seine jungen Saugwurzeln in jedem Jahre weiter in unausgezogenen Boden treibt, so ist er doch für eine geeignete Düngung durch ein vermehrtes Wachsthum, mit welchem ja auch beim gut gepflegten, rationell behandelten Baume eine vergrößerte Fruchtbarkeit, eine vollkommenere Ausbildung der Früchte verbunden sein soll und ist, und durch höhere Erträge dankbar.

Doch auch beim seichtesten Boden ist eine ungenügende Ernährung dann zu befürchten, wenn das zur Aufnahme der Nährstoffe, zur Löslichmachung derselben im Boden und zu ihrem Weitertransport nothwendige Wasser nicht oder in ungenügender Quantität vorhanden ist, denn der Baum wird dann nicht nur in seiner Entwicklung gehemmt, wenn überhaupt Mangel an allen Nährstoffen oder auch von einem oder dem anderen derselben vorhanden ist, sondern er kann ebenso erkranken, ja absterben, wenn Wassermangel eintritt, und so hängt denn auch bei gleichgrossen vorhandenen Nährstoffmengen die grössere oder geringere Aufnahme der Nährstoffe aus dem Boden, der Wuchs des Baumes, die Quantität und Qualität der Ernte davon ab, ob er Wasser in genügenden Mengen zu seiner Verfügung hat.

Ein Wassermangel kann um so früher eintreten, je höher die Lage, je durchlässiger der Untergrund und je dichter die Oberfläche des Bodens mit Gewächsen bedeckt ist, so dass also Bäume auf trockenen gelegenen und berasteten Flächen am leichtesten dem Wassermangel ausgesetzt und in Folge dessen auch mangelhaft ernährt sein müssten. Das ist in der That der Fall und dadurch sehr leicht erklärlich, dass die filzig dichtstehenden Wurzeln des Rasens, wenn nicht das ganze Regenwasser, so doch den bei weitem grössten Theil desselben aufnehmen, während die Blätter durch Verdunstung ganz enorme Wassermengen der Luft wieder zurückgeben, und so findet man denn, selbst nach ganz ausgiebigen Regenfällen, schon kurz unter den Spitzen der Graswurzeln gewöhnlich trockenen Boden.

Unter solchen Verhältnissen wird ganz selbstverständlich die Ernährung des Baumes Noth leiden müssen, und umsomehr, je weniger kräftig der Boden ist; denn hat der Baum geringere Wassermengen zu seiner Verfügung, so müssen die vorhandenen Nährstoffmengen grösser sein, soll eine gleich kräftige Ernährung stattfinden; und aus diesem Grunde dünge man in trockenen Lagen öfter und stärker, selbst bei sonst gleichen Bodenverhältnissen, als in feuchteren.

Das Fehlen eines oder mehrerer Nährstoffe oder des Wassers im Boden veranlasst die Herabminde-

rung, wohl auch den Stillstand der productiven Thätigkeit des Baumes und das gleichzeitige Eintreten krankhafter Zustände, welche auf Ernährungsfehlern basiren. Zu diesen gehören neben anderen:

1. Die Sommerdürre des Laubes. Wohl erträgt der grosse holzige Baum weit leichter Perioden grosser Trockenheit als die verschiedenen einjährigen Culturgewächse, weil der Wasserverlust, welchen die Verdunstung der Blätter bedingt, sich durch die Wurzeln aus den tieferen Bodenschichten um so leichter ersetzen lässt, je tiefer die Wurzeln in dieselben hinabsteigen, und so sehen wir denn auch, dass unsere Waldbäume, welche ihre Pfahlwurzel tief in den Boden hineintreiben, ohne jeden Schaden eine längere Zeit mangelnder Niederschläge überdauern, wie unsere Obstbäume, welchen wir beufß Bildung einer möglichst vollkommenen Wurzelkrone die Pfahlwurzel nehmen.

Ist dazu noch der Untergrund steinig und durchlassend, so kann anhaltende Sonnenhitze sehr leicht ein Verdörren des Laubes hervorrufen. Die Blätter sterben ab, das Wachsthum hört auf, die Weiterentwicklung der Knospen unterbleibt und die Ablagerung von Reservestoffen wird umsomehr verhindert, als die Phosphorsäure und die stickstoffhaltigen Bestandtheile nicht wie beim natürlichen Blattabfall im Herbst in die Blattachsen zurückgehen, sondern in den Blättern verbleiben und so beim endlichen Abfallen derselben dem Baume verloren sind.

2. Die Nothreife des Obstes und das vorzeitige Abwerfen der Früchte. Es ist eine bekannte Erscheinung, dass die Reife des Obstes und vorzüglich des Sommerobstes und Herbstobstes in trockenen Jahren 2—3 Wochen früher eintreten kann als bei normalen Witterungsverhältnissen, dass auch seine Grösse benachtheiligt, seine Qualität verschlechtert, die Dauer der Früchte verkürzt wird.

Einen weiteren nicht zu unterschätzenden Einfluss auf das Wasserbedürfniss des Baumes übt der durchschnittliche Feuchtigkeitsgehalt der Luft, welcher eine grössere oder geringere Wasserverdunstung der Blätter bedingt. So ist z. B. die Hauszwetsche lange nicht so empfindlich gegen Wassermangel an den trockenen Kalkberghängen Thüringens wie in den höheren Lagen Süddeutschlands, wo recht häufig bei Trockenheit die ganze Ernte durch Abwerfen der Früchte im unreifen Zustande vernichtet wird.

Schon ziemlich oft haben wir darauf hingewiesen, dass es sich der Liebhaber gestatten dürfe, auch unter weniger günstigen Verhältnissen seinen Bedarf an Obst selbst zu ziehen, dass aber Nutzpflanzungen in grösserem Umfange nur dort eine Berechtigung haben, wo alle Vorbedingungen eines sicheren Ge-

deihens vorhanden sind, denn nur dann kann bei sonstiger sachgemässer Behandlung und Pflege auf eine genügende Rentabilität überhaupt gerechnet werden.

Sollte aber dennoch einmal eine Bewässerung sich nöthig machen, so Sorge man vor allen Dingen dafür, dass das Wasser ungehindert an die Stellen gelangen kann, wo der Baum es aufzunehmen vermag, nämlich zu den Saugwurzeln. Recht oft schon konnten wir sehen, dass man direct am Stamme grosser Bäume eine kleine Vertiefung von höchstens 50 Cm. Durchmesser und 8—10 Cm. Tiefe aushob und diese mit Wasser füllte. Eine derartige Arbeit ist vollständig nutzlos, denn die Saugwurzeln befinden sich vorwiegend senkrecht unter der Kronentraufe, wohin jenes Wasser bestimmt nicht gelangt und darum dem Baum nicht zugute kommen kann.

Soll erfolgreich begossen werden, so öffne man mit einem schmalen Spaten oder Erdbohrer fast unter der Kronentraufe Löcher von circa 50—60 Cm. Tiefe, begiesse den Baum mittelst derselben durchdringend und fülle sie dann wieder zu, wenn man nicht vorzieht, dieselben mit langem Dung zu füllen, welcher ein Austrocknen der Wurzeln verhindert und bei öfters nöthig werdendem Begiessen dem Wasser ein ungehindertes Vordringen zu den Saugwurzeln gestattet. Die nährenden Bestandtheile des Duges kommen in diesem Falle dem Baume ebenfalls zugute. Ein Liter Wasser, in die Nähe der Saugwurzeln gebracht, nützt mehr als ein Hektoliter, welches in eine Vertiefung nahe dem Stamme eines alten Baumes geschüttet wird.

Auch beim Düngen des Obstbaumes, welches ohne Schaden für den Baum und mit grösstem Nutzen für Qualität und Quantität der Früchte mit dem Begiessen verbunden werden kann, begeht man ähnliche Fehler wie bei letzterem.

Stehen die Obstbäume im Wiesenboden oder in einem Graspargen, so meint man, zwei Fliegen mit einer Klappe zu schlagen, d. h. die Grasnarbe und den Obstbaum zu düngen, wenn man Mist oder Hülle auf die Oberfläche des Bodens bringt, bedenkt aber nicht, dass die Bäume dabei leer ausgehen, da der Dünger nicht tiefer als 10—15 Cm. in den Boden eindringen kann, ohne von den Grasnarben aufgenommen zu werden, und so dem Baume nichts von dem verwendeten Dünger zugute kommen kann.

Eine wirksame Düngung des Obstbaumes ist nur dann möglich, wenn der Dünger ebenfalls durch Löcher in die Nähe der Saugwurzeln gebracht wird.

Zum Düngen verwendet man recht zweckmässig Cloakendüngung, mit Holzasche gemischt; auch ein Gemisch von Blut und Holzasche ist ein sehr empfehlenswerther Dünger, doch ist auch frischer fester

Dung, wie unten ersichtlich, mit Nutzen verwendbar. Weiter sind beim Düngen der Wuchs und die sonstigen Verhältnisse des Obstbaumes wohl zu berücksichtigen. Braucht man im Allgemeinen mit dem Masse der Düngung nicht ängstlich und unbesorgt zu sein, dass man des Guten zu viel thue, die Wurzeln verbrennen etc., kann man annehmen, dass eher ein „Zuwenig“ als ein „Zuviel“ schadet, so kann doch auch als Regel gelten, dass Bäume mit starken kräftigen Holztrieben einer Düngung viel weniger bedürfen, als solche, welche, zu reichem Fruchtansatz reizend, nur schwache Holztriebe machen.

Der Baum bleibt gewöhnlich auch beim Düngen seinen ursprünglichen Neigungen treu, so dass ein solcher mit vorwiegender Fruchtbarkeit dieselbe noch steigert, nebenbei aber auch etwas mehr Holz producirt. Je grösser also die Fruchtbarkeit eines Baumes ist, um so beträchtlicher können auch die Düngergaben sein, während ein solcher mit starkem Holztrieb der Düngung nicht sehr benöthigt. Vorzüglich nach reicher Ernte steigere man die Düngenzufuhr und kräftige dadurch den Baum, führe ihm die nöthigen Nährstoffe zu erneuter Production von Früchten zu.

Obwohl eine Düngung zu keiner Jahreszeit schadet, ziehen wir doch für dieselbe die Zeit von November bis Februar vor, da erfahrungsgemäss, in dieser Zeit vorgenommen, die Düngung, erfolge sie, mit welchem Stoff sie wolle, die besten Resultate aufzuweisen hatte.

Die einzige Stelle, an welcher wir in Deutschland eine regelmässige Düngung grosser Massen von Obstbäumen durchgeführt sahen, war der bekannte Obstproductionsort Werder bei Potsdam. Werder erzeugt in jedem Jahre viele Tausende von Centnern Obst von sehr befriedigender Qualität und hat diesen Erfolg im mageren Sandboden wohl zum Theil der durch die Havel mit Feuchtigkeit geschwängerten Luft, vorwiegend aber einer regelmässigen Düngung und aufmerksamen Pflege seiner Obstbäume zu verdanken.

Dort düngt man in der Zeit kurz vor dem Erwachen der Vegetation die Obstbäume aller Art mit frischem Kuhdung, so dass man fast unter der Kronentraufe der Stämme ein Loch von 0.75 M. Tiefe und Weite aushebt, dasselbe in einer Höhe von 10 Cm. mit Dung und dann bis auf 15 Cm. von der oberen Bodenkante mit Erde füllt. In diesen Vertiefungen, welche im Herbst eingeebnet werden, baut man Tomaten, Gurken, Bohnen etc.

Man behauptet dort mit vollem Rechte, die Saugwurzeln der Bäume ziehen sich nach den Dungstellen, und vermeidet darin ein flacheres Eindringen

des Düngers, weil sonst die Bäume flacher wurzeln und bei trockener Witterung die Wurzeln der Gefahr des Austrocknens preisgegeben sein würden.

Im Winter wird nochmals durch Aufbringen von Jauche gedüngt, und die Erfolge sind allerdings äusserst befriedigende, um so sicherer, als gegebenen Falles bei Trockenheit während der Vegetationszeit für ein ausgiebiges Begiessen der Obstbäume gesorgt wird.

Würde die letztere Arbeit sich auch bedeutend billiger ausführen lassen, wenn gemeinschaftliche Bewässerungsanlagen eingerichtet würden — manche Besitzer tragen das Wasser von der Havel aus zu ihren Bäumen, andere pumpen es mittelst Menschenkraft, Pferdegepöpel, Dampfmaschinen den Berg hinauf — die dortigen Culturverhältnisse sind immer nachahmenswerth, so dass wir manchen unserer Leser zurufen können: „Gehet hin und thuet desgleichen!“

(„Prakt. Obstbaumzüchter.“)

OBSTVERWERTHUNG.

Beerenobstweine.

Von B. L. Kühn.

Wenn ein berühmter Mann forderte: „Der Wein müsse deutsches Nationalgetränk werden“, und wenn man bestrebt ist, dieser Forderung Rechnung zu tragen, so ist unbedingt die Verwendung unserer Beerenobstsorten zur Weinbereitung geboten, da Traubenwein für diesen Zweck nie genügend producirt werden kann. Gehören wir auch nicht zu jenen Enthusiasten, welche die Qualität des Beerenobstweines höher stellen möchten, als die des Traubenweines, so erkennen wir doch an, dass die Beerenweine den besten Ersatz für jene geben, dass sie durch Billigkeit, Gesundheit, vorzüglichem Geschmack, Aroma und brillantes Feuer ein ganz vorzügliches Getränk sind und die weiteste Verbreitung verdienen.

Das Ideal aller Getränke bleibt guter Traubenwein, sein Gehalt an Weingeist regt an, sein Säuregehalt erfrischt, wenn nicht ungünstige Lage oder sonnenarme Jahre ihn zu sehr steigern und in gleichem Verhältnisse den Zuckergehalt der Traube so sehr herabmindern, dass der Wein, reich an Säure und arm an dem durch Zucker bei der Gährung entstehenden Weingeist, in seiner natürlichen Zusammensetzung nicht mundet und durch Herabminderung der Säure durch Wasserzusatz und Erhöhung des Zuckergehaltes durch Zugabe von Zucker zum unvergohrenen Traubensaft wirklich verbessert werden kann.

Diese Manipulation, welche beim Traubenwein eine Ausnahme ist, wird beim Beerenobstweine zur Regel, denn unser ganzes Beerenobst besitzt selbst in den besten Jahren und bei vollständigster Fruchtreife einen so hohen natürlichen Säuregehalt, dass der rein vergohrene Fruchtsaft immer einen so säurereichen Wein ergibt, um in keinem Falle unserem Geschmack zuzusagen.

Der Saft des Beerenobstes setzt sich in der Hauptsache zusammen aus Wasser, Fruchtzucker, Fruchtsäure und aromatischen Stoffen.

Der Gehalt des Beerenobstes an Säure ist ein verhältnissmässig höherer als jener der Weintrauben. Ein

Zuckerzusatz würde nun allerdings einen höheren Alkoholgehalt des Weines, nicht aber eine Verminderung des ursprünglichen Säuregehaltes bewirken. Da nun aber ein Wein mit mehr als 0.5% Säure nicht mehr munden würde, so verdünnt man den Saft so weit mit Wasser, bis dieser Säuregehalt erreicht ist. Dadurch aber wird der Zuckergehalt der Flüssigkeit ebenfalls erniedrigt, und zwar so weit, dass ein so vergorener Saft einen Wein mit zu geringem Alkoholgehalt geben würde.

Je reifer die Frucht, je grösser ihr Zuckergehalt, je geringer ihr Säuregehalt! Man soll darum die Frucht des Beerenobstes, ehe man sie presst, genügend ausreifen, nicht aber überreif werden lassen.

Da die Stärke, d. h. der Weingeistgehalt, und auch in etwas die Haltbarkeit der Beerenweine durch den Gehalt an Zucker bedingt ist, so muss bei der Herstellung stärkerer Weine ein grösserer Zuckerzusatz erfolgen.

Ein gutes Hausgetränk hat 7, guter Tischwein 9, stärkerer Wein 12 und die schweren Südweine 17 Volumprocent Weingeist.

Um diesen verschiedenen Weingeistgehalt zu erreichen, hat man dem Saft nach Prof. Dr. Nessler folgende Mengen Wasser und Zucker zuzusetzen:

	Gehalt an		Zusatz zu 10 Liter Saft von				
			Liter Wasser	Kilogramm Zucker für einen Weingeistgehalt von Volumen			
	Zucker	Wasser		7%	9%	12%	17%
Johannisbeeren .	6.4	2.1	30	5.0	6.6	9.0	13.0
Stachelbeeren .	7.0	1.4	18	3.2	4.3	6.0	8.8
Brombeeren .	4.0	0.2	0	1.0	1.4	2.0	3.0
Heidelbeeren .	5.0	1.7	24	4.2	5.6	7.6	11.0
Himbeeren .	3.9	1.4	18	3.2	4.3	6.0	8.8
Erdbeeren .	6.3	0.9	8	2.0	2.6	3.7	5.5
Preisselbeeren .	1.5	2.3	35	6.2	8.0	10.6	15.1
				Haus-	Tisch-	Starker	Liquor-
				trunk	wein	wein	wein

Bemerkung. 11 Liter Beeren geben durchschnittlich 10 Liter Saft.

Die vorstehende Tabelle enthält vollständig zuverlässige Angaben über das Verhältniss von Zucker, Saft und Wasser und überhebt uns nach dieser Richtung hin aller weiteren Ausführungen. Sofort nach dem Auspressen des Saftes, resp. nach dem Zusatze von Wasser und Zucker zu demselben, bringt man ihn auf das Gährfass, welches nicht ganz spundvoll mit dem Gährtrichter sofort verschlossen wird. Es übt auf die Qualität der Beerenweine einen ziemlich fördernden Einfluss, wenn die Gährung in einem Raume mit circa 16° R. durchschnittlicher Wärme vorgenommen und dadurch mehr beschleunigt werden kann, als wenn dieselbe bei niedriger Temperatur stattfindet. In einer Temperatur von 16° R. ist sie gewöhnlich in 4 bis 6 Wochen beendet.

Ist das der Fall, so zieht man den Wein in ein anderes Gebinde, welches man noch 6—8 Wochen in derselben Temperatur lagern lässt, um ihn dann, wenn er flaschenreif ist, in Flaschen zu bringen. Um sich zu überzeugen, ob der Wein die Flaschenreife erlangt hat, stelle man ein Glas voll durch 24 Stunden in ein warmes Zimmer; bleibt der Wein hell und steigen keine Luftblasen im Glase auf, so kann er abgezogen werden, im anderen Falle muss er noch lagern.

Betreffs der Sortenwahl zur Weinbereitung sei Folgendes mitgeteilt:

Für Stachelbeerweine eignen sich die kleineren deutschen Sorten besser wie die grossfrüchtigen englischen, welche nicht den Zuckergehalt und das Aroma wie jene besitzen.

Zur Herstellung von weissem Johannisbeerwein sind nur weissfrüchtige Sorten, zur Herstellung rothen Weines ausschliesslich rothe Sorten zu verwenden, welchen man, um eine dunklere Färbung und einen pikanteren Geschmack zu erzielen, circa ein Fünftel schwarze Johannisbeeren zusetzen kann. Die letzteren, allein verwendet, geben einen geradezu köstlichen Trank von eigenthümlichem Muscatellergeschmack, ähnlich dem Capwein. Folgende Sorten sind zur Weinbereitung vorzüglich geeignet:

1. Weisse: grosse weisse Brandenburger (Werder'sche), weisse Champagner, holländische Weisse, Perle blanche, Versailler;

2. rothe: Fruchtbare (La Fertile), holländische Rothe, rothe Kirsch-Johannisbeere, rothe Versailler, Ruby Castle;

3. schwarze: Lang up Victoria, gewöhnliche Schwarze.

Ist erst die neue amerikanische rothe Johannisbeere Fay's prolific so vermehrt, dass sie unsere Baumschulen in grösseren Posten zu liefern vermögen, so dürfte sie alle anderen rothen Johannisbeeren durch ihre unbestritten grösste Fruchtbarkeit verdrängen.

Für Erdbeerwein empfiehlt sich ein Gemisch von gewöhnlichen Wald- und Ananas-Erdbeeren. Liebhaber eines sehr aromatischen Weines pressen ausschliesslich Ananas-Erdbeeren.

Erdbeersaft und vor Allem Heidelbeersaft setzt zuweilen so schwach mit der Gährung ein, dass er recht leicht verdirbt. Man thut daher gut, diesen Fruchtsäften per Liter 5 Gr. gute Weinhefe zuzusetzen.

Die Beerenobstweine sind zwar sofort nach beendeter Gährung geniessbar, erreichen aber ihr höchstes Feuer, ihren Wohlgeschmack erst nach einigen Jahren, worauf wir zum Schluss ganz besonders aufmerksam machen.

BLUMENGARTEN.

Polygonum orientale fol. varieg.

Von C. Sprenger in San Giovanni à Teduccio, Italien.

Dieser Knöterich ist eine der schönsten, panachirt-blättrigen Pflanzen, welche mir bekannt sind. Bekanntlich ist *P. orientale* annuell, stammt aus Asien und auch wohl Amerika und selbst Neu-Holland, und nicht einfach aus dem Orient, wie der Speciesname andeutet und wie man vielfach liest; sie ist eine mehrere Meter hoch werdende, höchst malerische Species, deren Cultur, wie es scheint, neuerdings etwas vernachlässigt wird. Durch diese prächtige Form hoffe ich dieselbe wieder etwas mehr in Erinnerung zu bringen und eine angenehme Abwechslung zu bieten.

Polygonum orientale mit weiss panachirten Blättern und rosenrothen oder carminrothen Blütenähren ist in den Municipalgärten Roms entstanden und als solche interessant, weil sie die erste Neuheit im Pflanzenreiche sein dürfte, die die junge aufstrebende Metropole des Königreichs uns bietet. Sie wird so hoch als ihre Stammpflanze, erreicht dieselben Dimensionen und verlangt dieselbe Cultur. Ihre sehr grossen Blätter erreichen eine Länge von 30 Cm. und eine Breite von 18—20 Cm. Sie sind gelblichweiss oder reinweiss gefleckt, geflammt und gestrichelt; manchmal ist die Hälfte des Blattes ganz weiss. Sie halten sich vollkommen trotz ihrer Zartheit in der glühenden Sonne und versengen nicht, bekommen auch keinerlei Flecke. Die Pflanze blüht dazu den langen Sommer ununterbrochen und ist somit eine Gruppen- und Decorationspflanze allerersten Ranges. Will man sie sehr schön haben und lange voll-

belaubt erhalten, so gebe man ihr reichliches Wasser. Ja, obwohl sie in jeder Lage und in jedem Erdreich gut fortkommt, sollte man sie doch nur in der Nähe des Wassers pflanzen und gruppieren, wo sie nicht allein viel schöner wird, sondern sich auch prächtig ausnimmt. Es schadet ihr nicht, wenn sie zur heissen Jahreszeit ihren Fuss im Wasser badet. Ganz jung und bei kalter Witterung ist sie natürlich gegen zu viel Nässe empfindlich.

Ihre Samen keimen leicht bei genügender Feuchtigkeit, und die jungen Pflanzen wachsen ebenso schnell heran als diejenigen der grünen Pflanze. Sie ist in keiner Hinsicht schwächlich und trotz ihrer Blutarmuth kraftvoll und blühend. Ihre Samen kommen seitens unserer Firma im August in den Handel.

MITTHEILUNGEN.

Composthaufen werden zweckmässig mit Kürbis bepflanzt. Man maskirt dadurch ihren unschönen Anblick und erzielt sehr grosse, fleischige, zarte Früchte. Auf einer einzigen Pflanze kann man, ohne ihre Grösse herabzumindern, 6–8 Früchte belassen. Stellt man neben jede Pflanze eine alte Giesskanne, aus welcher aus einer kleinen Oeffnung fortwährend Wasser sickert, so erhalten die Früchte ein riesiges Gewicht. Am besten eignet sich für diese Cultur der Centner-Melonen-Kürbis; das zarteste Fleisch liefert die englische Sorte: Vegetable Marrow (Schmeerkürbis).

Kartoffel-Conserven. In letzter Zeit macht das schon vor Jahren bekannte patentirte Verfahren von Brückner, Klausmühle bei Meissen, zum Trocknen der Kartoffeln, welches die „Neueste Erfahrungen und Erfindungen“ mittheilen, die Runde durch die deutschen Zeitungen. Nach diesem Verfahren werden die 5–7 Mm. dicken Scheiben in einem weitmaschigen Siebe 4 Minuten in kochendes Wasser getaucht und so auf die Hürde einer Dürre gebracht, um circa 1½ Stunden lang in einem Luftstrom von 90–110° C. so viel Wasser zu verdampfen, dass sie 65% ihres Gewichtes und 50% ihres Volumens verlieren. Sie behalten dabei ihre ursprüngliche Färbung und werden durchscheinend, geben einfach aufgekocht jede Art von Kartoffel-Gemüse, behalten den ursprünglichen Geschmack, der sich bei den im Keller etc. aufbewahrten Kartoffeln im Frühjahr verschlechtert, sind unbeschränkt haltbar und im Haushalt, sowie zur Verproviantirung von Schiffen und Festungen sehr zu empfehlen. Trotzdem das Verfahren patentirt ist, werden diese Conserven auch von allen anderen Conserven-Fabriken hergestellt, welche es dadurch verbesserten, dass die Scheiben die gleiche Zeitdauer in Wasserdampf dämpfen und dadurch ein noch besseres Product erzielen, so dass seine Anwendung auch jeder Privatperson unbedenklich gestattet ist. Die gedörrten Scheiben, griesartig gemahlen, sind ebenfalls im Handel und erfreuen sich zur Herstellung von Kartoffelsuppe, Kartoffelmus etc. mit Recht einer grossen Beliebtheit.

Ausstellungs-Angelegenheiten.

Ausstellung in Mistelbach (Niederösterreich). Die vom k. k. landwirthschaftlichen Bezirksverein Mistelbach am 19. September veranstaltete Wein-, Obst-, Trauben- und Gemüse-Ausstellung war eine besonders gelungene, die Beschickung trotz des in mehrfacher Hinsicht ungünstigen Jahres eine überaus reichliche. Von nahezu 300 Ausstellern aus 24 Gemeinden des Bezirkes wurden circa 300 Weinsorten, 18 Sorten Trauben, 93 Sorten Obst und 65 Sorten Gemüse ausgestellt. Auch der Besuch war

trotz der denkbar schlechtesten Witterung — es regnete nahezu den ganzen Tag in Strömen — ein sehr starker. Besonders auffallende und schöne Ausstellungsgruppen waren die von Dr. Ritter v. Mitscha mit den herrlichsten Obstfrüchten aus seinem einzig in Niederösterreich dastehenden Spalierobstgarten, aus den Schlossgärten der Fürsten Reiss in Ernstbrunn und Khevenhüller-Metsch in Ladendorf, des Verwalters des n.-ö. Landes-Siechenhauses Herrn Rud. Vollhofer in Mistelbach, des Schulleiters Herrn Frank in Pellendorf und des Herrn Katschthaler in Mistelbach. 12 Gemeinden des Bezirkes und 3 landwirthschaftliche Casinos brachten ihr Obst und Gemüse collectiv, hievon war die reichlichste und schönste Ausstellungsgruppe die der Gemeinde Ebendorf mit 47 prächtigen Obstsorten. Die Maschinen-Abtheilung war im Freien untergebracht, daher war davon die Aufmerksamkeit etwas abgelenkt; trotzdem fanden sich bei der Obstmost-Erzeugung und dem Dörren von Aepfeln auf einem Ryder-Apparate der Firma Mayfarth in Wien genug Zuseher ein. Abends fand die Vertheilung der 200 Preise statt, davon waren 66 Medaillen, 8 Ehrendiplome und 62 Geldpreise, die übrigen Anerkennungsdiplome. Erste Preise erhielten: für Weiss- und Rothweine: Fritsch in Mistelbach und Franz Reim in Erdberg; für Trauben: Joh. Frank in Pellendorf; für frisches Obst: Dr. Ritter v. Mitscha in Ebendorf, Fürst Reiss-Köstritz in Ernstbrunn und die Gemeinde Ebendorf; für Obstverwerthung: Karl Katschthaler in Mistelbach; für Bäume: Rud. Schwarz in Freihof Freundorf bei Tulln; für Obstbaugeräthe: Firma Mayfarth in Wien und C. Stölzle's Söhne in Wien; für frisches Gemüse: Rud. Vollhofer in Mistelbach und Gut Ladendorf; für Gemüseverwerthung: Vollhofer in Mistelbach; für Gartengeräthe: Firma E. Hackl in Mistelbach; für Schulgartenproducte: Schulen in Pellendorf und Frättingsdorf; für landw. Maschinen und Geräthe zum Weinbau: die Firmen Mayfarth, Kolb, Stölzle's Söhne, Balsam und Fischl in Wien; für Diverse: Heilinger & Comp. in Zwischenbrücken für Kunstdünger; Avenarius & Comp. in Amstetten für Carbolineum; Mart. Fremuth, Kunst- und Handelsgärtner in Mistelbach, für Decorationsblumen.

Marktbericht.

Wien. Engros-Preise vom 12. Sept. bis 12. Oct. 1889.

Pärsiche:	Birnen:
hiesige . . . per Kilo kr. 18–40	Plurzer- . . . per Kilo kr. 20–40
ital. „ „ „ 40–150	Kaiser- . . . „ „ „ 20–60
Zwetschen . . . „ „ „ 10–26	Isambert . . . „ „ „ 20–45
Kornelkirschen „ „ „ 15–20	Virgoulense „ „ „ 30–40
Aepfel:	Dieß's Butter-
Krisoffsker „ „ „ 15–20	birne (Tir.) „ „ „ 60–70
Cousinot, „ „ „ „	Winter- . . . „ „ „ 30–50
rothe „ „ „ 15–18	Koch- . . . „ „ „ 18–25
Rosen- (rothe „ „ „ 18–22	Leder- (Most-) „ „ „ 11–14
Stettiner) „ „ „ 18–40	Quitten . . . „ „ „ 18–40
Taffet- . . . „ „ „ 16–25	Aerschützen 100 Stück kr. 16–30
Goldparnau „ „ „ 16–25	Mispeln . . . 100 „ „ 40–160
Kanada-Rei- „ „ „ 18–30	Weintrauben:
nette . . . „ „ „ 18–30	hiesige . . . per Kilo kr. 14–40
Maschansker: „ „ „ 20–40	ungar. „ „ „ 14–30
deutsche „ „ „ 20–40	Heidelbeeren „ „ „ 18–30
Reinerten:	Preisselbeeren „ „ „ 30–50
gelbe . . . „ „ „ 16–25	Feigen:
graue . . . „ „ „ 16–25	hiesige . . . 1 Stück kr. 3–5
Königs- (Ti- „ „ „ 100 Stück fl. 9–10	ital. per Kilo kr. 20–35
roler) „ „ „ 100 Stück fl. 9–10	Melonen:
Haslinger . . per Kilo kr. 14–20	Zucker- . . 1 Stück kr. 20–50
Koch- . . . „ „ „ 14–18	Wasser- . . 1 „ „ 20–60
sonstige. „ „ „ „	Nüsse, Schäl-, 100 St. kr. 20–180
gemischt „ „ „ 10–16	Kastanien . . per Kilo kr. 15–24

Der Bericht über die Allgemeine deutsche Obstausstellung in Stuttgart befindet sich in der Beilage.

INHALT. Pomologie: Die Bühler Frühzwetsche. (Mit 1 Illustr.) — Pomologische Systeme und ihr Werth für den Obstbau. — **Praktischer Obstbau:** Missstände in unserem Baumschulwesen. — Das Begiessen und Düngen der Obstbäume. — **Obstverwerthung:** Beerenobstweine. — **Blumengarten:** Polygonum orientale fol. var. — **Mittheilungen:** Composthaufen. — Kartoffel-Conserven. — **Ausstellungs-Angelegenheiten:** Ausstellung in Mistelbach. — **Marktbericht.**

Für den Inhalt der Inserate ist die Redaction nicht verantwortlich.

Obstkerne, 1889^{er} Ernte:

Aepfel	per Kilo fl.	1.10
Birnen	" " "	1.80
Kirschen	" " "	— .50
Mahalebkirschen	" " "	1.10
Mandeln, bittere	" " "	— .75
Myrabilan-Pflaumen	" " "	— .90
Zwetschken	" " "	— .30
Rosa canina, reine Saat	" " "	— .50

Preise für grössere Posten brieflich. (169)

Theodor Fellmann
Samenhandlung, Graz, Steiermark.

Bühler Frühlzwetsche.

Starke Stämme per Stück Mk. 1.50 (90 kr.),
12 Stück Mk. 16.— (fl. 9.50)

Junge Ausläufer zur Weitercultivir per Stück
40 Pfg. (25 kr.), 12 Stück Mk. 4.—
(fl. 2.40), 100 Stück Mk. 30.— (fl. 18.—)
empfiehlt gegen Nachnahme

G. W. Uhink,

Lichtenthal bei Baden-Baden.

Wilhelm Klenert,

vorm. Klenert & Geiger,

I. steiermärkische

Obstbaum- u. Gehölzschulen

Graz, Steiermark,

auf der Reichs-Obstausstellung in Wien
mit den höchsten Preisen ausgezeichnet,
empfiehlt grosse Vorräthe von (156)

Obstbäumen, Obststräuchern,
Obstwildlingen, Erdbeeren,
Gehölzen, Rosen etc.

Kataloge gratis.

Obstdörren

für den Mittelbetrieb,

welche bei dem internationalen
Concurrenz-dörren in Wien für die
besten Apparate befunden und mit
dem Kaiserpreis ausgezeichnet wur-
den, empfiehlt in bester Ausführung

R. Zimmermann in Bautzen.

Oesterr.-Ungarische Pomologie.

Beschrieben und herausgegeben

von

Prof. Dr. Rudolf Stoll,

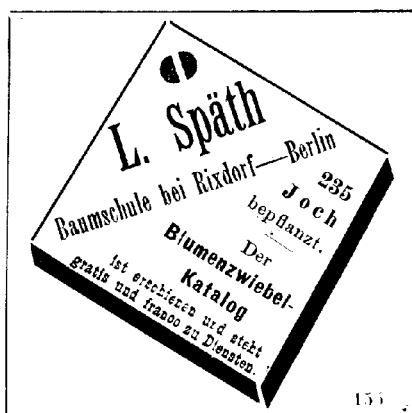
Lehrer für Pomologie an der k. k. öhol. u. pomol.
Lehranstalt in Klosterneuburg.

6 Bände complet 24 fl. = 48 Mk.

Zu beziehen durch die Administration
dieses Blattes.



Wer sein Absatzgebiet erweitern will, inserire in der in den besten Familien
Oesterreich-Ungarns gelesenen und in grosser Auflage erscheinenden praktischen Zeitschrift
für Hausfrauen „Fürs Haus“ (Dresden). Zeilenpreis nur 10 kr. Für Beilage von je
1000 Preislisten etc. 3 fl. Abonnement vierteljährlich 90 kr. Probenummern gratis. [170]



Obstbäume.

(171)

Vorrath 16.000 Stück Aepfel, Birnen,
Aprikosen, Pfirsiche, Kirschen, Weichseln,
Zwetschen und Pflaumen, in besten Tafel-
und Wirthschaftssorten, Hochstämme,
Pyramiden, Zwerg- u. Formbäume.
Cydonia japonica, sehr starke buschige
Pflanzen, per 100 Stück fl. 12.—.
Rosa canina für Winterveredlung, 1 bis
2 Meter hoch, 1000 Stück fl. 40.—.
Kataloge gratis und franco.

Adolf Chwoika,

I. slaven. Gartenbau-Etablissement,
Essek, Veröczer Comitatz, Ungarn.

Die Amerikanischen Frühpfrirsiche mit Berücksichtigung der Pfirsiche überhaupt.

Von

Prof. Dr. Rudolf Stoll.

Unter obigem Titel ist soeben ein Buch in Grossoctavformat mit 14 wirk-
lich künstlerisch ausgeführten colorirten Tafeln erschienen, welches schon
seines gediegenen fachmännischen Inhaltes wegen, was Abstammung, Zucht,
Cultur etc. betrifft, von jedem Pfrirsichfreunde mit Freude begrüsst werden wird.
Dasselbe ist zum Preise von 2 fl. 50 kr. zu beziehen durch die Admini-
stration des „Fruchtgarten“ in Wien, VI. Mollardgasse 41.

A. C. Rosenthal Baumschulen

(derzeit 41 Joch umfassend)

in Albern, Post Kaiser-Ebersdorf a/D.

empfiehlt seine grossen Vorräthe von **Obstbäumen** in
allen Formen, **Alleebäumen**, Ziergehölzen, **Coniferen**,
Rosen, Obstwildlingen, Spargel- und Erdbeerpflanzen,
sowie sein reich assortirtes Lager von **Gemüse**-, Feld-,
Gras-, Wald- und **Blumen-Sämereien**.

Kataloge gratis und franco.

Der Fruchtgarten.

Illustrierte Zeitschrift

für

Obstbau, Sortenkunde und Obstbenutzung, sowie für Gehölz- und Blumenzucht,
Küchen- und Handelsgärtnerei.

Organ des Obstbau-Vereines für das Königreich Böhmen.

A. C. Rosenthal
k. k. Hof-Kunstgärtner und Baumschulenbesitzer

Redigirt von
und

Chr. Ilseemann
k. Obergärtner am bot. Garten der ldw. Akademie in Ung.-Aiteuburg.

Administration: Wien, VI. Mollardgasse Nr. 41.

Die Mitglieder des Obstbau-Vereines für das Königreich Böhmen erhalten das Blatt unentgeltlich.

Abonnement:		Erscheint	Inserate:
Inland:	Ganzjährig fl. 5.— Halbjährig 2.50	am 1. und 16. eines jeden Monats.	pro dreimal gespaltene Petitzeile oder deren Raum 10 kr. = 20 Pf.
Ausland:	Ganzjährig Mk. 10.— Halbjährig 5.— resp. Frs. 18.— oder 6.50.	Unversiegelte Zeitungs-Reclamationen sind portofrei. Manuscripte werden nicht zurückgestellt.	Beilagen werden berechnet pro 1000 Exemplare mit 10 fl.

Nr. 21.

1. November 1889.

IV. Jahrg.

POMOLOGIE.

Der Edelborsdorfer.

Von A. C. Rosenthal.

Motto: Unter den Menschen und den Borsdorfer Aepfeln sind die glatten nicht immer die besten, sondern die ranhen mit einigen Warzen. Jean Paul.

Bevor ich die pomologischen Beschreibungen der populärsten aller Aepfelsorten Deutschlands und Oesterreichs um eine vermehre, will ich versuchen, die geschichtlichen Beziehungen derselben, soweit sie mir aus der Literatur bekannt geworden sind, zu einem Bilde zu vereinigen und dieses den in neuerer Zeit kund werdenden Bestrebungen, welche gegen das Ansehen des „Maschanzkers“ (wie der „Borsdorfer“ in Oesterreich genannt wird) gerichtet sind, gegenüberzustellen. Zwar haben schon verschiedene wackere Männer im Kampfe um die „Zwölf“ für des Volkes Liebling eine Lanze eingelegt, aber sie haben die Erfahrung machen müssen, wie Wenige unserer Berufsgenossen Zeit und Musse finden, die Arbeiten Anderer auf ihre Wahrhaftigkeit zu prüfen und ihre eigenen Erfahrungen zu Rathe zu ziehen*). Auch mir wird diese Erfahrung nicht erspart bleiben, doch wird mich das nicht abhalten, der Entstellung und Verdunkelung pomologischer Wahrheiten immer und überall entgegenzutreten. Meine Ueberzeugung, dass

der „Edelborsdorfer“ in national-ökonomischer Beziehung eine der allerwichtigsten Sorten ist, steht fest und ich hoffe, dass es mir gelingen werde, meine Berufsgenossen, vielleicht auch meine Gegner, von der Wahrheit dieser Behauptung zu überzeugen.

Schon der Altmeister Dr. Diel sagt in seiner Beschreibung des „Edlen Winterborsdorfers“, unseres heutigen „Edelborsdorfers“, unter Anderem: „Es sollte Polizeigesetz sein, dass von allen an öffentlichen Strassen und Feldern verpflanzten Bäumen der vierte Theil Borsdorfer sein müsste.“ Weiters sagt er auch: „Wer einmal einen 4- bis 6jährigen Cider von blossen Borsdorfer getrunken hat, wird wünschen, dass man doch die schlechten Rhein und Mosel-, noch weit mehr aber die schlechten Frankenweine — von Würzburgs und Wertheims Nektar ist hier nicht die Rede — dagegen vertauschen könnte.“

Ein vollständig Aehnliches sagt Mayer in seiner „Pomona franconica“, und heisst es dort (Band V, pag. 117. Anmerkung Nr. 19): „Kein Apfel taugt vielleicht besser zum Cider, als dieser. Ich habe bei einem einsichtsvollen Landmanne in hiesiger Gegend Cider versucht, der, ganz allein von Borsdorfern gemacht, schon sieben Jahre alt war und von Jedermann dem Weine vorgezogen wurde u. s. w.“

Was nun die Abstammung oder Herkunft des „Edelborsdorfers“ anbelangt, so sind darüber auch verschiedene Ansichten, und glauben Einige, dass er in den Vorzeiten nach Deutschland gekommen

*) Herr Obstbaum-Wanderlehrer J. Jablanczy, der bekannte Autor vieler Fachbroschüren, gab sich alle erdankliche Mühe zur Ehrenrettung des Borsdorfers — leider vergeblich.
Anm. d. Autors.

sei *), Andere wieder verlegen seine Abstammung direct nach Deutschland in die Zeit der grössten Ausdehnung der böhmischen Herrschaft, das heisst in das 12. oder 13. Jahrhundert, und ist die letztere Ansicht wohl die richtige.

Der älteste descriptive deutsche Pomologe, Valerius Cordus **) kannte den Borsdorfer ganz zuverlässig und beschrieb denselben in seiner „Historia stirpium“, Figur 1561, Fol. 180, zweite Seite; diesem folgte Johann Bauhin **), welcher ebenfalls in seiner „Historia plantarum universalis“, Ebroduni 1650, der „Poma Borsdorffiana“ erwähnt, welchem wiederum Magister Wölgäng Jacob Duember in Nürnberg folgt, dem der Auftrag zu Theil wurde, das von Michael Knab 1620 †) erschienene „Horti pomologium“ neu zu bearbeiten, welches Werk nun 1661 ebenfalls in Nürnberg unter dem Titel „Baum- und Obstgarten“ etc. erschien, wo der Borsdorfer Aepfel pag. 195 gedacht wird und unsere Sorte den Namen „Borsdorfer der späte und grösser mit Wärtzeln“ trägt, eine geradezu drastische Bezeichnung. Die Localität, wenn ich so sagen darf, welcher der Borsdorfer entsprang, ist wohl der Ort Borsdorf; es gibt aber deren zwei, eines bei Meissen und eines bei Leipzig: beide Orte wollen sich die Priorität wahren, dass der „Edelborsdorfer“ von dort abstamme. Den Beweis dürfte nur der Ort „Borsdorf“ bei Meissen zu erbringen im Stande sein. Einer andern Version zufolge, und zwar nach Weber „Gründliche Einleitung zum Gartenbau“. Hamburg 1727, sollte der „Edelborsdorfer“ schon von den alten Niederdeutschen gekannt gewesen sein und seinen Namen von einer vermeintlichen Heilwirkung bei Brustkranken erhalten haben und deshalb Borst oder Brustapfel genannt worden sein.

In Frankreich wird der Borsdorfer von den älteren Pomologen — der Erste, welcher ihn dort beschrieb, war de la Rivière (siehe darüber de la Rivière et du Moulin, „Méthode pour bien cultiver“ etc. etc., Paris 1738, pag. 267) — „Reinette Bâtarde“ genannt: nicht aber, wie D. L. Henne meint, weil derselbe in Frankreich nicht gedeihen wollte, sondern weil man ihn nach dem damals in Frankreich herrschenden Begriff von

einer Reinette seiner Form wegen nicht als solche einzuteilen wusste. Pastor Henne ging entschieden zu weit, wenn er annahm, dass die Franzosen aus Unwillen über sein schlechtes Gedeihen den Apfel „Bastard-Reinette“, d. i. „Renetten-Hurkind“, wie er selbst sagt, nannten. Unrichtig ist es auch, wie ja bekannt, dass viele ältere deutsche Pomologen den „Postophe d'hiver“ der Franzosen mit dem „Edelborsdorfer“ zusammenwarfen; es geschah dies durch Christoph Oelhafen von Schöllnbach, den Uebersetzer des „Duhamel“, welcher annahm, dass „Postophe“ das französische Wort für „Borsdorf“ sei. Aufgeklärt ist es übrigens nicht, woher das Wort „Postophe“ der Franzosen stammt, gewiss ist nur, dass darunter immer nur einerseits der „Sommer-Gewürzapfel“ (Postophe d'été), andererseits der „Winter-Postoph“ (Postophe d'hiver) verstanden wurde und auch heute noch verstanden wird.

Es handelt sich nun noch darum, zu erweisen, dass der „Edelborsdorfer“ aus dem Orte Borsdorf bei Meissen stamme und dürfte dafür wohl am deutlichsten die Bezeichnung „Maschansker“ sprechen. Im 13. Jahrhundert war der zum Königreich Sachsen gehörige Meissner Kreis unter böhmischer Herrschaft und hiess im serbisch-slavischem Idiom „Mischensky kraj“ *) und der dort am meisten gebaute Apfel „Mischenske jablko“. Die grosse Verbreitung, die dieser vorzügliche Apfel schon damals fand, verschaffte demselben in den österreichischen Landen zuerst den Namen „Mischensker“, aus dem später „Maschansker“ entstand, während im Reiche draussen der Name „Borsdorfer“ sich erhielt, und mit Recht, weil er speciell um den Ort gleichen Namens am häufigsten angepflanzt ist; je mehr nun die pomologische Wissenschaft sich Bahn brach und auf eine möglichst einheitliche Nomenclatur hinarbeitete, je grösser wurde auch der Gebrauch des Wortes „Edelborsdorfer“, so dass heute die Bezeichnung „Maschansker“ nur mehr in Oesterreich gebräuchlich ist und auch kaum jemals anders werden dürfte; es ist auch unnöthig, denn derartige „Provinzialismen“ bezeichnen immer eine so bestimmte Sorte, dass daraus niemals ein Irrthum entstehen kann: und jeder vaterländische Pomologe kennt genau die richtige pomologische Benennung eines „Maschansker“ oder „Chrisoffsker“; einer Kaiser-, Plutzer-, Nagewitz- und Virgeles-Birne ebenso gut, wie er weiss, was man unter einer Kramelkirsche zu verstehen hat. Somit wäre ich so ziemlich zu Ende und habe nur mehr meine Betrachtungen darüber anzustellen, warum von

*) Siehe darüber C. v. Schönebeck's „Vollständige Anleitung“ etc. etc., Köln a. Rh. 1806, pag. 317.

**) Valerius Cordus, geboren zu Erfurt 1515, gestorben zu Rom 1544. Siehe darüber sehr ausführlich in Dr. K. Koch „Die Deutschen Obstgehölze“, Stuttgart 1876, pag. 286.

***) Johannes Bauhin, geb. 1541 zu Basel, gest. 1613 zu Mumpelgard bei Belfort.

†) Michael Knab war Verwalter bei Freiherrn von Stieber in Vorchheim bei Nürnberg.

*) Siehe darüber auch „Monatsschrift für Pomologie“ von J. G. C. Oberdieck und E. Lucas, Stuttgart 1860, pag. 75.

mancher Seite, wie ich schon im Eingange bemerkte. Stimmen laut werden, den „Edelborsdorfer“ nicht mehr anzupflanzen; ich muss da nun ganz anfrichtig sagen, dass mir der langsame Wuchs und die späte Tragbarkeit keine genügenden Gründe sind — selbstverständlich gegenüber den vielen anderen Vorzügen, welche der Maschansker besitzt.

Verfolgen wir die ganze pomologische Literatur bis zum Dr. Diel, so finden wir durchgehends ein ungetheiltes Lob, ja sogar die erste Deutsche Pomologen-Versammlung in Naumburg 1853 empfahl den „Edelborsdorfer“ noch zur allgemeinen Anpflanzung, liess ihn später fallen, aber in der Versammlung des Jahres 1874 wurde er wieder in's zweite Verzeichniss aufgenommen, trotzdem der Anbau des „Edelborsdorfer“ in Deutschland lange nicht jene gewaltige Verbreitung hat, wie bei uns zu Lande, und da namentlich in Böhmen. Sehen wir unsere heimischen Pomologen-Versammlungen an und beginnen wir mit jener vom 7. October 1862, so finden wir auch dort den „Edelborsdorfer“ als eine der vorzüglichst in Oesterreich verbreiteten Sorten zum allgemeinen Anbau empfohlen*); ganz dasselbe war beim Internationalen Pomologen-Congresse im Jahre 1873 der Fall, wo der „Edelborsdorfer“ ebenfalls als der am meisten in Oesterreich-Ungarn gebaute Apfel zur allgemeinen Anpflanzung empfohlen wurde. Ich könnte Hunderte von Citaten bringen, welche alle, bei genauer Kenntniss seiner späten Fruchtbarkeit und langsamen Wuchses, die unbedingte Anpflanzung des „Edelborsdorfers“, den Stolz unserer Nationalfrüchte, wie J. L. Christ sagt, predigen. Zum Schlusse aber will ich noch einen Landsmann sprechen lassen, es ist dies der längst verstorbene k. k. Medicinal-Rechnungsrath Josef Aug. Wöber**), einer der bedeutendsten österreichischen Pomologen jener Zeit; derselbe sagt in seinem unten citirten Werke Folgendes: „Diesen edelsten der deutschen Aepfel trifft schon seit einem Vierteljahrhundert das unverschuldete Los, dass man ihn wegen seiner etwas verspäteten Tragbarkeit sowohl in den Handelsschulen, als auch bei Privaten fast gänzlich anzupflanzen vernachlässigt; und doch ist der Baum einer der gesündesten, tragbarsten und ältesten. Ich sah in Purkersdorf von einem einzigen grossen Baum vier Eimer Früchte lösen, wovon der Eimer um 8 Gulden verkauft wurde. Sollte nicht jeder Hausinhaber nach dem Verhältniss der Grösse

seines Gartens vier bis acht solcher wahrer Stamm-Capital-Bäume für seine Kinder und Kindeskinde anpflanzen, da der Baum ein Alter von mehr als 200 Jahren erreicht? Sollte nicht jeder Güterbesitzer darauf sehen, dass jeder seiner behausten Unterthanen wenigstens Ein Exemplar anpflanze? Sollte er nicht, wie auch vom „Grazer Borstorfer“, einige hundert junge Bäume anpflanzen und sie an seine Bauern vertheilen, wie dieses der k. k. Hofrath und Leibarzt v. Habermann sich mit allem Fleisse angelegen sein lässt? Gibt es wohl für einen Kranken eine gesündere, angenehmere Labung? O! dass doch noch so vieles Gutes und Nützliches in unserem lieben Oesterreich verkannt und vernachlässigt wird!“ Und nun genug: ich glaube, Jeder, dem es Ernst um den rationellen Obstbau ist, wird diese Worte beherzigen und den „Edelborsdorfer“ ebenso wie den „Steierischen Winter-Maschanskér“ nicht nur so viel als möglich anpflanzen, sondern auch gegen den Machtspruch jener Pseudo-Pomologen vertheidigen, welche den „Edelborsdorfer“ einfach hinausdecretiren wollen! — „Kaufen's Maschansker! schöne! grosse!“ so klingt's aus jeder obsthändlerischen Kehle 100mal des Tages und möge es fortklingen, so lange es rationelle Obstzüchter geben wird!

Die Elite der Erdbeerpflanzen und einige Worte zu deren Cultur.

Von O. Mohrmann in Leipzig.

Die Erdbeercultur, welche in Folge ihres lohnenden Ertrages längst die Grenzen der blossen Liebhaberei von Gartenbesitzern überschritten und durch den enormen Bedarf an Tafel- und Conservenfrüchten sich zum Anbau in grossen Massen emporgeschwungen hat, bildet zur Zeit auch einen wesentlichen Culturzweig vieler landwirthschaftlicher Betriebe. Dieser Aufschwung findet seine Erklärung in der seit Jahren erzielten Vervollkommenung der Sorten und den verbesserten Eigenschaften, welche die Erdbeerfrüchte zum Versandt und zur vielseitigsten Verwendung geeignet machen. Ausser dem Verbrauch der Tafelfrüchte werden von den deutschen Conservenfabriken jährlich enorme Quantitäten zum Einlegen, zu Gelée, Erdbeerwein u. dgl. verwendet. Nur einzelne Sorten sind es jedoch, welche alle jene Eigenschaften in sich vereinigen, die man von einer Erdbeerfrucht gegenwärtig verlangt. An der Spitze dieser Sorten steht schon seit Jahren die Sorte „König Albert von Sachsen“, welche wegen ihres Wohlgeschmackes und ihrer Tragbarkeit zu den besten Tafelfrüchten zu zählen

*) Nach einem mir zur Verfügung stehenden authentischen Protokolle war es damals besonders Dir. Baron Babo, welcher den „Edelborsdorfer“ so warm empfahl. D. Autor.

**) Siehe J. A. Wöber, „Lehrbuch des Obstbaues“ etc. etc. 2 Bände. Wien 1814. Band II, pag. 266 und 267.

ist und ihren ehrenvollen Namen wohlverdient trägt. Zum Einlegen werden vorzugsweise die „Weisse Ananas“ und „White Pine Apple“ begehrt, zwei wie dem Namen so auch der Frucht nach ziemlich gleiche Sorten, während man für Bowlen den kleinfrüchtigen oder Monatserdbeeren den Vorzug gibt. Unter den Neuheiten deutscher Züchtung ist seit Jahren noch die „Teutonia“ aufgetreten, welche an früher Reifezeit allen anderen Sorten vorangeht und deshalb auch meist gut bezahlt wird. Als besonders reichtragend sind noch zu erwähnen die „Marguerite“ als früh-, „Ornement de table“ als mittel- und „Rosebery maxima“ als spätreifend.

Eine vielbeklagte Untugend aller bisher existierenden Erdbeersorten ist jedoch die, dass ihre Ertragsfähigkeit und Fruchtgrösse nach dem dritten Jahre nachlassen und dann die vollständige Neuanlage einer Erdbeerpflanzung sich stets erforderlich macht. Diese Untugend zu beseitigen, ist gegenwärtig durch eine Sorte erreicht worden, welche durch die Handelsgärtnerfirma Goos & Rohnmann, Niederwalluf a. Rh., erst dieses Jahr in den Handel kam. Diese Sorte, genannt „Walluf“, ist keine zufällige Neuheit, sondern bereits seit sieben Jahren erprobt.

Dieselbe vereinigt neben einem feinen weinsäuerlichen und aromatischen Wohlgeschmack alle jene Eigenschaften in sich, welche man überhaupt von einer Erdbeersorte fordern kann. Diese schönen grossen Früchte, welche sich in überraschend reicher Anzahl an einem Fruchtstengel befinden, sind von leuchtend-karminrother Farbe, das Fleisch ist fest und zum Rohgenuss sowohl als zu allen Arten Conserven, Wein, Gelée etc. vorzüglich geeignet. Diese Sorte hat neben dem Anbau vieler anderer Sorten jährlich das doppelte Quantum Früchte geliefert, und ist somit eine Bodenrente dadurch erzielt worden, welche bisher von der Erdbeercultur kaum erwartet wurde. Ganz besonders aber verdient diese Sorte vor allen bisherigen Sorten durch die äusserst werthvolle Eigenschaft, dass die Anpflanzungen derselben viele Jahre hindurch in gleich reicher Tragbarkeit und vollkommener Ausbildung der Früchte sich erhalten haben, wodurch das stets wieder mit neuen Unkosten verbundene Umpflanzen der Erdbeeren sich auf eine lange Reihe von Jahren unnötig macht, den Vorzug. Eine siebenjährige grössere Anpflanzung gewährte auch in diesem für die Erdbeercultur verhältnissmässig zu trockenen Jahre wieder einen Anblick, als wenn die Pflanzen sich erst in ihrem ertragreichsten zweiten oder dritten Jahre befänden. Obgleich diese Sorte, welche als Juwel unter den Erdbeeren zu bezeichnen ist, mit zu den grossfrüchtigen zählt, so besitzt sie nicht die Eigen-

schaft, um die ersten Früchte zu einer besonderen Grösse zu entwickeln, sondern sämtliche an einem Fruchtstengel befindlichen Früchte bilden sich in der normalen Grösse auf leichtem sowohl als auch auf schwerem Boden stets vollkommen aus. Man zählte durchschnittlich 10—20 vollkommene Früchte an einem Stengel, deren 4—5 an einer Pflanze sich befanden. Ferner seien als besonders werthvolle Erdbeersorten zum Schlusse noch die Monatserdbeeren mit oder ohne Ranken erwähnt. Letztere machen das lästige Entfernen der Ranke entbehrlich, wodurch diese Sorte sich vortrefflich zu Einfassungen nicht nur im Schatten der Bäume oder dergleichen, sondern auch vollständig freistehend eignen.

Zur Erzielung vieler und vollkommener Früchte sei noch erwähnt, dass der Boden für Erdbeeren wohl nahrhaft, jedoch nicht zu stark gedüngt sein darf, da sich im letzteren Falle zahlreiche Blätter meist auf Kosten der Blütenstengel entwickeln. Sehr zuträglich für die Fruchtbarkeit der Erdbeerpflanzen ist hingegen, wenn die Beete mit kurzem, verrottetem Dünger oder ähnlichem Material oben auf bedeckt werden, wodurch eine gleichmässige Fruchtbarkeit des Bodens erzielt und andererseits die Früchte vor dem Beschmutzen geschützt werden. Eine derartige Bodendecke genügt auch vollkommen für die gefahrlose Ueberwinterung der Pflanzen, während das vielfach gebräuchliche vollständige Zudecken der Erdbeerstöcke diese im Winter leicht ausfaulen lässt und gegen späte Frühjahrsfröste widerstandslos macht. Des Weiteren hängt der Ertrag meist viel von der Verwendung kräftiger Pflanzen ab, und liefern solche, selbst im Frühjahr gepflanzt, noch in demselben Jahre recht schöne und vollkommene Früchte, während gut gewachsene, reservestoff- und wurzelarme Pflanzen sowohl bei Herbst- als auch bei Winterpflanzungen stets nur kümmerlich vegetiren und nie den erwarteten Früchte-Ertrag zu liefern im Stande sind. Man vermeide somit durchaus, Pflanzen aus alten Erdbeerbeeten zur Anlage von Neupflanzungen zu verwenden.

Bezüglich des Bodens sind fast alle Erdbeersorten nicht besonders anspruchsvoll und gedeihen in den verschiedensten Bodenarten stets dann, wenn die oben erwähnte Decke durch verrotteten Dünger gegeben wurde, wodurch auch das öftere Angiessen und das in Folge desselben eintretende Festwerden des Bodens zum Vortheil der Pflanzung vermieden wird.

PRAKTISCHER OBSTBAU.

Düngung der Obstbäume.

Von H. Gaerdt, königl. Gartenbaudirector.

Es gibt Leute, die da glauben, der Obstbaum brauche wie jeder andere Baum im Walde gar keine Düngung; die Natur thue in dieser Hinsicht für den Obstbaum Alles, dessen er bedürftig ist, wenn man ihn nur einmal der mütterlichen Erde übergeben hat.

Es kann Gegenden und Zeiten geben, wo Düngungen der Obstbäume nicht nothwendig sind. Der Baum gedeiht ohne die Zuführung von Düngung sicherlich eine gewisse Zeit in einem Boden jungfräulicher Art, d. h. in einem Erdreich, welches bis dahin noch keinen Obstbaum trug, und es befinden sich darin die für den Baum in hinreichender Menge erforderlichen Nährstoffe; hier werden seine nach allen Richtungen hin immer weitergreifenden Wurzeln lange Zeit die nöthige Nahrung finden. Der Baum wird übrigens unter günstigen Umständen seine naturgetreue Grösse, Schönheit und Fruchtbarkeit erhalten. Im vorgerückten Alter jedoch, nachdem die Wurzeln den Boden in einem gewissen Grade erschöpft haben, wird Aufhilfe und Unterstützung mit Dungstoffen sich zur Nothwendigkeit machen. Die Erfahrungen haben auch gelehrt, dass ein im Wachsthum stillstehender Obstbaum durch geeignete Dungmittel zu einem neuen Leben, zu neuer Fruchtbarkeit gebracht werden kann.

Ist der Boden von Natur aus nicht mit den erforderlichen Nährstoffen ausgestattet, so müssen sie demselben auf künstlichem Wege zugeführt werden, was durch das überall bekannte und zur Anwendung kommende Düngen geschieht.

Bezeichnet man die Wirthschaftsweise in der Oekonomie, bei der dem Boden nicht mindestens die Nährstoffe, welche man ihm in der Frucht entzog und welche nicht durch Verwitterungsprocesse ersetzt im Dünger wieder zugeführt werden, als Raubbau, so muss man die Culturen unserer Obstzüchter mit um so grösserem Recht als solchen bezeichnen, als nicht einmal durch den Verwitterungsprocess der kleinste Theil der verbrauchten Stoffe ersetzt werden kann. Die Erschöpfung des Untergrundes durch die Obstbäume ist eine sehr gewöhnliche Erscheinung; ein grosser Theil der Obstbäume verhungert. Um nun fortdauernde Ernten zu erlangen, ist eine rationelle Düngung des Bodens von grosser Wichtigkeit. Der Obstzüchter muss die wichtigsten Nährstoffe kennen, welche dem Boden durch den Ertrag entzogen werden.

In den meisten Fällen werden zur besseren Ernährung des hungernden Baumes falsche Mittel

angewandt, indem zu starker, unzersetzter thierischer Dünger oder andere concentrirte Stoffe an die Wurzeln des Baumes gebracht werden, oder indem allzustark mit Jauche begossen wird. Die Folgen dieser Experimente sind dann gewöhnlich das baldige Eintreten von Krebs, Gummifluss und ähnlichen Krankheiten.

Zeit des Düngens. Ueber die Zeit zur Vornahme der Düngung sind die Ansichten verschieden. Eine Thatsache steht fest, und zwar die, dass die Wurzeln der Obstbäume von Frühjahr bis Herbst, überhaupt so lange als die Vegetationsthätigkeit stattfindet, die durch das Wasser im Boden aufnahmefähig gemachten Stoffe dem Baume zuführen.

Nach A. Koch's Erfahrungen ist die Zeit nach vollkommenem Schluss der äusserlich sichtbaren Vegetation, Anfang bis Ende October, die beste.

Fabriksbesitzer Emil Hoesch bestätigt diese Wahrnehmung und führt an, dass er seit mehreren Jahren nach der Obsternte in der zweiten Hälfte October mittelst Jauchegüsse düngt, um die letzte Lebensfunction mit der leicht verdaulichen Nahrung zu unterstützen.

Andererseits haben praktische Experimente gezeigt, dass es nützlich ist, bestimmte Düngemittel zu gewissen Jahreszeiten, je nach dem Zwecke, den man befolgt, dem Boden zu geben, in dem sich die Obstbäume befinden. Allgemein nimmt man an, dass eine Düngung im Frühjahr und Vorsommer mit gewissen Stoffen kräftige Triebe, also die Holzproduction, hervorruft, während eine Düngung mit anderen Stoffen im Monat August und September die Ausbildung der Blätter resp. Fruchtknospen für das darauffolgende Jahr begünstigt. Im Monat August bis September bilden sich die Knospen unserer Obstbäume aus, folglich fördern und unterstützen wir durch gewisse Düngemittel zu dieser Zeit deren Bildung, und da deren Ausbildung hierdurch vollkommen ist, kann man auch sicher rechnen, dass die aus diesen Knospen hervorgehenden Gebilde vollkommener werden.

Im Monat April kann abermals demselben Baume eine Düngung gegeben werden, da einestheils der Baum durch die im Herbst angewandte Düngung gekräftigt ist, daher an und für sich mehr und vollkommener Blätter treibt, die eine schnelle Verarbeitung der gereichten Stoffe ermöglichen; anderntheils kann der Baum zu dieser Zeit für seine Neubildung an allen Theilen eine grössere Menge von Stoffen verbrauchen.

Nach dem Abschluss des ersten Triebes, d. h. um die Mitte des Monats Juni, muss mit dem Düngen aufgehört werden, um den Abschluss des zweiten

Triebes nicht zu verspäten, da sonst die einjährigen Triebe nicht ausreifen können.

Eine Düngung, um eine vollkommene Ausbildung der Blütenknospen zu ermöglichen, muss zu der Zeit angewendet werden, in welcher sich diese bilden. In den meisten Fällen geschieht dies vom Monat August an.

Erfolgt die Düngung früher, so wird der Holzwuchs auf Kosten des Blütenansatzes bevorzugt und der Schluss der Vegetation verspätet. Hauptsächlich bei dieser Düngung ist es nachtheilig, vorwiegend stickstoffhaltige Substanzen zu wählen. Je mehr Wachstum durch diese Düngung gereizt wird, desto weniger Blüten werden angesetzt, besonders bei Apfelbäumen.

Eine Düngung, lediglich um die Früchte zur vollkommenen Entwicklung zu bringen, sollte hauptsächlich bei älteren Bäumen, die Früchte angesetzt haben, angewendet werden.

In diesem Falle kann man bald nach der Blüthe beginnen und unmittelbar vor der vollen Entwicklung der Früchte aufhören.

Die Hauptnährstoffe, welche der Obstbaum annimmt, sind Phosphorsäure, Kali und Stickstoff; aber gerade diese drei sind nicht immer in genügender Menge im Boden vorhanden, fehlen auch unter Umständen gänzlich.

Durch stickstoffhaltige Düngungen wirkt man auf Holz- und Blattbildung, während Phosphorsäure und Kali mehr auf Bildung der Blütenknospen, der Früchte und auf das Ausreifen des Holzes ihren Einfluss ausüben.

Stickstoffdüngungen sind: Ammoniak, Chilisalpeter, thierische Abfälle, wie Blut, Haare, Wolle, Cloakendünger, Jauche u. A. m.; mehr phosphorreiche und kalihaltige Stoffe sind: Peruguano, Knochenmehl, Chlorkalium, schwefelsaures Kali, Kali, Kaïnit, Holzasche, Geflügelmist.

Sonach düngt man im Frühjahr und Vorsommer zur Erzeugung kräftiger Holztriebe mit stickstoff- und kalihaltigen Stoffen, im August und September zur Blütenbildung, zu Fruchtaugenansatz und Ablagerung von Reservestoffen mit phosphor- und kalihaltigen Substanzen, wie vorstehend genannte.

Gleich den Düngungen vortheilhaft ist die Auflockerung des Bodens; je öfter es geschehen kann, um so wirksamer zeigt es sich. Nur ist diese nützliche Manipulation nicht überall ausführbar.

Die Düngung der Obstbäume findet statt sowohl vermittelt trockener Stoffe, die in den Boden durch Eingraben (Umgraben) gebracht oder nur aufgestreut werden, durch Regen und Giessen ausgelaugt, tief in das Erdreich dringen.

Es hat das Umgraben, das Untergraben des Düngers in dem weitesten Umfange der Kronenschirmfläche einen nicht zu unterschätzenden Nutzen. Es bildet sich nämlich in dem gedüngten und gelockerten Boden eine Anzahl der Oberfläche nahe liegende Würzelchen, welche die Niederschläge, wie die durch dieselben aufgelösten Nährstoffe sicherlich schneller dem Baume zuführen, als die viel tiefer liegenden Wurzelorgane.

Wo das Umgraben nicht recht ausführbar ist, befolgt man eine andere Methode, welche man Untergrunddüngung nennt. Zu diesem Zwecke werden im Umkreise der Schirmfläche ca. 60 Cm. tiefe, ca. 20 Cm. im Durchmesser haltende, 1 M. von einander entfernte Löcher gemacht und entsprechend dem Zwecke entweder mit Composterde oder mit aus einer anderen Mischung bestehendem Material gefüllt. Es hat sich vielfach eine Zusammenstellung aus $\frac{1}{10}$ Cloake, $\frac{2}{10}$ Holzasche, $\frac{3}{10}$ Bauschutt, $\frac{4}{10}$ altem, verrottetem Rasen bewährt. Düngung alle 2 Jahre.

Dünger in flüssiger Form hat den Vortheil vor dem im trockenen Zustande auf- und eingebrachten, dass er schneller von den Saugwurzeln aufgenommen werden kann, während der trockene erst durch Regengüsse löslich gemacht werden muss, bevor er in die Tiefe zu dringen vermag, was oft monatelange Zeit in Anspruch nimmt. Durch Anwendung des flüssigen Düngers gelangen wir auf schnellstem Wege und auf leicht ausführbare Weise dahin, den Bäumen Nährstoffe zuzuführen. Ferner besteht bei der Anwendung des flüssigen Düngers auch der Vortheil, dass derselbe zu jeder Zeit gereicht werden kann.

Da die Wurzeln der Obstbäume tief gehen, müssen wir die Düngmaterialien dahin zu leiten suchen, wo der Mangel entstanden ist. Das in die Tiefe des Erdreichs Gehen der Wurzeln findet ganz besonders bei alten Bäumen statt; sollen diese daher reichlich und regelmässig tragen, so erfordert dies auch eine regelmässige Düngung, und zwar mit Stoffen in einer leicht löslichen Form im Untergrund.

Zu diesem Zweck gräbt man senkrecht im Kreise der Kronentraufe Löcher von ca. 60 Cm. Tiefe und 20 Cm. im Durchmesser mit Entfernungen von 1 M. von einander und füllt diese mit dem zubereiteten Düngwasser. Dessen Ausführung stellen sich unter Umständen kleine Bedenken, wohl auch nicht selten Hindernisse entgegen, und zwar in Gärten, in denen Obst- und Gemüsebau gemeinschaftlich betrieben wird. Die erwähnten Bedenken beziehen sich bei dem Ausgraben der Löcher auf das Durchstechen einer Anzahl von jungen Wurzeln.

Um diese Eventualitäten zu umgehen, wird die Anwendung des Erdbohrsers ganz besonders empfohlen. Derjenige, der nicht in der Lage ist, sich ein derartiges Instrument beschaffen zu können, oder nur wenige Bäume besitzt, so dass die Beschaffung sich nicht lohnt, um auch seinen Obstbäumen die Wohlthaten der Düngung des Untergrundes zu theil werden zu lassen, muss einfach vermittelst eines starken Pfahleisens oder Baumpfahles Löcher in den Erdboden schlagen; er gelangt dadurch auch zum Ziele.

Die Witterungsverhältnisse selbst sind bei der praktischen Anwendung des flüssigen Düngers nicht ausser Acht zu lassen. Die Erfahrungen haben gelehrt, dass es günstiger sei, bei trübem Wetter und an Regentagen zu giessen.

Eine unstreitig wichtige Frage beim Düngen der Obstbäume bildet die zu gebende Quantität sowohl der festen Dungstoffe wie des flüssigen Materials, ferner die Art der Stoffe und die Concentration derselben. Man kann sehr leicht des Guten zu viel thun und den Boden mit concentrirten Stoffen überladen. In dieser Richtung ist daher grosse Vorsicht nothwendig.

Bodenbeschaffenheit, Alter und Ausbreitung der Bäume spielen eine Rolle und müssen berücksichtigt werden.

Als Minimum für den Kubikmeter Erdraum nehmen wir jährlich 300 Liter Dungwasser. Gegeben wird das Dungwasser zu drei verschiedenen Jahreszeiten, also in zwei, resp. drei Perioden; in jeder derselben die dem verfolgenden Zweck angemessene Dungart.

Unstreitig fehlerhaft ist es, wollte man dem Boden die Gesamtmasse mit einem Male zuführen; es würde dabei ein nicht unbedeutendes, über die Sättigung des Bodens hinausgehendes Quantum, tiefer als die Wurzeln des Baumes sich befinden, in der Erde nutzlos verschwinden. Der Natur und der Sache entsprechend verfahren wir, wenn wir für jede Dungsperiode einen bestimmten Zeitraum von 4 Wochen gewähren und innerhalb dieser Frist in Intervallen von 8 zu 8 Tagen das bemessene Dunggussquantum vertheilen. Es wird dabei den Wurzeln Zeit gelassen, die Nährstoffe aufzunehmen und den oberirdischen Theilen des Baumes Zeit gegeben, sie zu verarbeiten.

Wir düngen 1. im Frühling zur Erzeugung kräftiger Holztriebe und Blätter und geben den Bäumen stickstoff- und kalihaltige Stoffe; 2. im August und Anfangs September behufs Umwandlung der Holzknospen in Blüthen- resp. Fruchtknospen, und verwenden dazu kali- und phosphorsäurehaltige Stoffe; 3. in der zweiten Hälfte des October zur Ablage-

rung der Reservestoffe mit Kali und Stickstoff enthaltenden Materien; indessen sind auch für diese Periode die phosphorsauren Substanzen nicht ausgeschlossen. Fast alle diese Stoffe finden wir in jedem Haushalte.

(Fortsetzung folgt.)

Der Versuchs- oder Sortenbaum.

Von Stefan Olbrich.

Es ist als eine unumstössliche Thatsache längst genügend anerkannt, dass eine Obstsorte, die an dem einen Orte vorzüglich ist, anderswo weder an Tragbarkeit noch an Güte gleiche Eigenschaften zeigt, also einfach in der gegebenen Lage oder dem vorhandenen Boden nicht gedeiht; ebenso bekannt ist es, dass einzelne Sorten fast überall gedeihen und gleich gute Erträge geben. Wer sich nun vor Misserfolgen bewahren will, dem wäre einfach nur zu rathen, die wenigen Sorten, welche in jeder Bodenart etc. stets gute Erträge geben, ausschliesslich zu pflanzen; es fragt sich nur, ob damit allen Gartenfreunden und Obstzüchtern gedient wäre? Ich bezweifle es!

Im Allgemeinen ist auf dem Gebiete der Sortenwahl noch eine Nachlässigkeit zu bemerken, die bewundernswürdig ist, denn wie Wenige denken daran, dass der spätere Ertrag davon abhängt, ob die richtigen Sorten gewählt worden sind, welche zu der gewünschten Form, sowie für Lage und Boden passend sind. Man begnügt sich in den meisten Fällen, auf die Gesundheit wie Wüchsigkeit eines Obstbaumes zu sehen, glaubend, davon allein lässt sich ein späterer Nutzen erwarten, berücksichtigt jedoch nicht, dass eine verkehrte Sortenwahl jeder aufgewandten Mühe und Kosten zum Hohn niemals die gewünschten Erträge bringen wird. Die Auswahl der Obstsorten ist ja eine so enorme, dass es oft dem Fachmann in vielen Fällen schwierig wird, die verschiedenen Eigenschaften aller Sorten zu kennen in Bezug auf ihre Anforderungen, namentlich wenn es sich um neuere Sorten handelt. Aus allen diesen Verlegenheiten kann uns mehr oder weniger der „Versuchs- oder Sortenbaum“ helfen. Dazu nimmt man einen noch in guter Lebenskraft stehenden, schlecht tragbaren älteren Baum in den Garten, sei es Hochstamm oder Pyramide; auf jeden Zweig desselben pflanzt man ein Reis derjenigen Sorte, welche man weniger kennt, jedoch probiren möchte, ehe man denselben bleibende Plätze im Obstgarten einräumt. Es wird dies namentlich die neueren Sorten betreffen und kann man somit auf einem solchen Versuchsbaum, je nach Stärke desselben, 40—50 Sorten probiren und sich damit eine

Fülle von Erfahrungen sammeln, welches sonst nur auf einem ausgedehnten Terrain und in längerer Zeit möglich wäre. Nach 2—4 Jahren bringen die aufgesetzten Reiser schon Früchte, und es lässt sich urtheilen, ob dieselben unseren Anforderungen entsprechen, um wirklich angepflanzt zu werden, bezw. dasjenige bewahrheiten, was dieselben vom Züchter auf den Weg bekommen haben. Jedoch sollen mindestens 2 Jahre die Früchte probirt werden, da nach Erstlingen nicht immer geurtheilt werden kann. Selbstverständlich ist es, dass jeder veredelte Zweig mit genauem Namen oder Nummer versehen werden muss. Nachdem die zahlreich aufgesetzten Zweige der verschiedenen Sorten angewachsen sind und zu treiben beginnen, muss man dieselben in sorgfältige Obhut nehmen. Man wird die benachbarten Triebe des eigentlichen Baumes ausbrechen, die überflüssigen Edeltriebe einkürzen, die vorhandenen nöthigenfalls anbinden und denselben von vornherein eine Richtung geben, welche geboten ist, um keine Verirrungen der Kronen aufkommen zu lassen. Ebenso wird man stark wachsende Triebe zu Gunsten der schwächeren zu unterdrücken suchen und nach stattgehabtem Laubabfalle durch richtige Handhabung des Messers dafür sorgen, dass sich die bestehenden Zweige gut ausbilden und Früchte tragen können. Ein solcher Sortenbaum wird zur Zeit der Fruchtreife eine fortgesetzte Quelle der Belehrung und Unterhaltung, sowie bei Auswahl der Sorten für Neuanpflanzungen ein Instructeur, sicherer wie das beste Buch. Ueber die Herstellung solcher Versuchs- oder Sortenbäume hat sich der verdiente Pomologe Oberdieck seinerzeit sehr ausführlich ausgesprochen und begründet, wie wichtig er zur Erlangung von Sortenkenntniss und deren Eigenschaften ist. Es würde einem solchen Versuchsbaume nicht ausbleiben, dass sich stark wachsende Sorten auf Kosten schwachtriebiger bereichern und grössere Ausdehnung annehmen, als es erwünscht ist. Das ist nun nicht zu vermeiden. Es soll ja auch nicht gesagt sein, dass dieser Sortenbaum ein Menschenalter lang dieselben Sorten beherbergen soll, es soll dieser Baum nur ein fortgesetztes Studienmaterial liefern, d. h. Sorten, welche sich nicht bewährt haben, werden wieder entfernt und mit anderen umgepfropft. Wenn auch ich, wie die meisten Praktiker, eine Veredlung von mehreren Sorten auf einen Stamm zum Zwecke des rationellen Ertrages vollständig verwerfen muss, so ist ein Probebaum doch stets zu empfehlen, wo es sich darum handelt, auf einem beschränkten Raum Sortenkenntniss sammeln zu wollen.

GEHÖLZZUCHT.

Spiraea crispifolia.

Von St. Olbrich.

Spiraea crispifolia ist eine reizende, zierliche Neuheit, welche zwar schon vor einigen Jahren im Handel erschienen, aber noch wenig verbreitet und bekannt zu sein scheint. *Sp. crispifolia* wurde aus Japan eingeführt, wo sie in gebirgigen Gegenden wild vorkommt; sie hält jeden Winter ohne alle Bedeckung bei uns im Freien aus.

Es ist ein niedriger, sehr verästelter, höchstens bis 60 Cm. hoch werdender Zwergstrauch, dessen braunrothe feine Aestchen gleich hoch sind. Ende Mai oder Mitte Juni bedecken sich alle Zweigspitzen, wenn sie auch noch so klein sind, mit dunkelkarminrothen Blumen, welche beim Verblühen etwas heller werden. Die noch dunkler gefärbten Knospen erscheinen lange vorher und behalten wenigstens 14 Tage ihre intensive Farbe, ehe sie sich öffnen. Sie verleihen dadurch dem niedlichen Strauche etwas sehr Charakteristisches und Eigenartiges und kann man von einer sehr langen Blüthendauer sprechen, während diese bei den meisten *Spiraeen*arten nur kurz ist. Der Blüthenstand selbst ist eine dichte halbkugelige Doldentraube. Die Aestchen sind mit einer Unmasse kleiner, dunkelgrüner, unterseits heller gefärbter Blättchen versehen. Letztere sind lederartig, runzelig, fast oval, etwas lappig und gesägt, auch tritt die Nervatur auf der Unterseite stark hervor. Die Masse kleiner Blättchen, womit die Pflanze bedeckt ist, lässt diese als einen dichten Busch erscheinen, auf welchen die carminrothen Blüthen wie gesäet ruhen.

Spiraea crispifolia ist ein Zwergstrauch, welcher namentlich für Felsen- und Steinpartien wie geschaffen ist und durch diesen erhöhten Standort sich sehr vorthellhaft präsentirt, aber auch zu Einfassungen von Rhododendron- oder Azaleengruppen dürfte er sich sehr gut eignen, da die Erfahrung gelehrt hat, dass die Pflanze in Heide- und Moorbeeten besonders gut gedeiht.

In dem durch viele seltene Einführungen bekannten Etablissement von Froebel und Comp. in Zürich ist ein älterer Strauch dieser Neuheit vorhanden, wahrscheinlich wohl auch der erste, welcher eingeführt worden ist, der mehr breit als hoch, sich alle Jahr mit so unzähligen kleinen rothen Blüthen bedeckt, dass man fast keine Blätter bemerkt. Auch sind dort ziemlich starke, mehrjährige blühbare Exemplare zu sehr mässigem Preise zu beziehen.

Wenn ich nicht irre, hat Prof. Dr. von Maximowicz diese *Spiraea* seinerzeit nach trockenen Exemplaren *Spiraea bullata* benannt. Inwieweit letztere mit der jetzt im Handel befindlichen *Spiraea crispifolia* übereinstimmt, vermag ich nicht zu sagen.

BLUMENGARTEN.

Etwas über Miniatur-Rosen (*Rosa Polyantha*).

Von Obergärtner R. Seehusen in Friedrichshöhe bei Flensburg.

Der Umstand, dass diese kleinsten, zierlichsten und reizendsten unter allen Rosen bei den Gartenfreunden noch viel zu wenig bekannt sind, veranlasst mich, ihnen ein empfehlendes Wort zu reden, und bin ich selbst überzeugt, dass diese Gattung, welche sich durch so viele Vorzüge auszeichnet und besonders durch schönes viel-

b lätteres Laub und durch die in Massen erscheinenden Röschen von den andern Rosen absticht, sich bald viele Verehrer erwerben wird.

Bisher war ja ein Jeder bestrebt, möglichst schöne grossblumige Rosen, wie Thee- und Remontant-Sorten, zu ziehen; es ist daher nicht so sehr zu verwundern, dass diese erst in neuerer Zeit aufgetauchten kleinblumigsten aller Rosen übersehen und unbeachtet gelassen worden. Auch die Gärtner tragen ein gut Theil Schuld daran, — glaubten doch die meisten, dass sich die Anzucht der Zwergrosen nicht lohnen würde, und dass das Blumen liebende Publicum nur Gefallen an grossblumigen Sorten hätte. Die Wenigen, die dennoch Miniatur-Rosen cultivirten, sahen sehr bald, was für ein werthvoller Handelsartikel, sowohl als Topfexemplare wie auch für Schnitt der Blumen zur Binderei, diese Rosen seien, und dass nichts leichter verkäuflich sein kann als eine blühende Polyantha-Rose.

In der That verdienen aber auch die Miniatur-Rosen unsere vollste Aufmerksamkeit; vereinigen sie doch so viele Vorzüge in sich und ist ihre Verwendbarkeit doch eine so vielseitige, dass sie nicht allein jedem Gärtner, sondern überhaupt jedem Rosenfreunde in seinen Ansprüchen sicherlich genügen werden. — Kann man sich z. B. wohl einen hübscheren und fesselnderen Anblick denken, als wenn man die kleine, röthlichweisse, wie mit Blüten übersäte Miniature betrachtet, wie sie manchmal mit 40–50 ihrer reizenden Blümchen an einem Zweige besetzt ist? Oder eine andere dieser Classe, wie beispielsweise die kleine, in der Blütenform einer *Mad. Falcot* (*Thea*) ähnelnde nankinggelbe *Perle d'or*, — sie wird gewiss Jedem, der sie in seine Cultur aufnimmt, ein erklärter Liebling werden.

Mit Ausnahme einiger weniger Sorten sind die Miniatur-Rosen remontirend (öfterblühend) und zwar erfreuen sie uns mit ihrem Flor fast unaufhörlich bis spät in den Herbst hinein, wo die ersten Nachtfroste sie zur Ruhe zwingen und ihrem unermüdeten Treiben ein Ziel setzen.

Ihre Verwendbarkeit ist, wie schon vorhin gesagt, sehr mannigfaltig. Im Freien sind die Polyantha-Rosen als Einfassungspflanzen, sowohl um Rosenbeete, als auch um kleine Ziersträucher-Partien, sehr passend. Auch kleine Gruppen dieser Rosen allein, hauptsächlich, wenn mehrere Sorten in verschiedenen Farben zusammengepflanzt sind, nehmen sich sehr hübsch aus und bilden dadurch zugleich eine reizende und wirkungsvolle Abwechslung unserer Gruppenbeete, die von der eintönigen Bepflanzungsweise mit den gewöhnlich in jedem Garten gleichmässig gebrauchten Pflanzen vortheilhaft absticht.

Für die Cultur in Töpfen sind die Polyantha-Rosen ebenfalls werthvoll; ihr meist niedriger, gedrungenen Wuchs und die Fülle ihrer Blüten macht sie hierzu besonders geeignet.

Von nicht zu unterschätzender Bedeutung ist auch die Leichtigkeit, mit der sie nicht blos im Gewächshause, sondern auch im Zimmer sich treiben lassen; sie verursachen hiermit viel weniger Schwierigkeiten wie die anderen Sorten Rosen, und ohne viele Mühe und besondere Vorbereitungen zum Treiben kann man dieselben auch im Winter zur Blüthe bringen. Schon dies letztere macht sie für den Blumenfreund, der sie im Zimmer ziehen will, besonders werthvoll, denn durch nichts lässt sich ein solcher leichter abschrecken, als wenn mit der Cultur einer Pflanze zuviel Umständlichkeiten verbunden sind.

Schliesslich wäre noch der Nutzen, welche diese so vielseitigen Rosen auch als Material für die Binderei abgeben, zu erwähnen. Schon allein ein einfaches Sträusschen

von Blütenbüscheln dieser Rose in verschiedenen Farben, vielleicht untermischt mit den braunrothen Triebchen und Blättern einer Theerose oder ähnlichen zierlichen Sachen, geben einen wirkungsvollen Schmuck, der stets gerne begehrt sein dürfte.

Die Cultur der Polyantha-Rosen unterscheidet sich in nichts von derjenigen der anderen Rosen, der Schnitt ist durchgehends sogar noch einfacher, indem die meisten Sorten, wie z. B. *Miniature*, *Mignonnette* und ähnliche mit feinem Holze, nur entspitzt zu werden brauchen, starkwüchsige Sorten dagegen müssen etwas mehr zurückgeschnitten werden. Für genügende Deckung der im Winter im Freien bleibenden Polyantha-Sorten hat man allerdings Sorge zu tragen, da sie gegen Frost ziemlich empfindlich sind.

Nachstehend sei mir noch gestattet, einige der empfehlenswerthesten Sorten aufzuführen, die sich als vorzüglich bewährt haben:

1. *Paquerette* (Guillot fils 1876). Blume reinweiss, gut gefüllt, gleicht ganz dem gefüllten Marienblümchen, die älteste der Polyantha-Sorten.
2. *Anne Marie de Montravel* (vide Ramb. 1880). Der vorstehenden ähnlich, übertrifft sie diese indessen hinsichtlich der reinweissen Färbung, blüht in Dolden von 40–50 Blumen und hat den Geruch der Maiblume.
3. *Mignonnette* (Guillot fils 1881). Die Blümchen sind sehr klein, nur 2–3 Cm. gross, zart, rosafarbig; ein Seitenstück zu der *Paquerette*.
4. *Mlle. Cecillie Brunner* (vide Ducher 1881). Eine der schönsten Arten, ihre Blumen sind klein, prächtig leuchtend, rosa auf gelbem Grunde, äussere Petalen hellrosa; für Topfcultur besonders hübsch.
5. *Perle d'or* (Dubrieul 1884). Wohl die bis jetzt am meisten beliebteste Polyantha-Rose, was sie hauptsächlich ihrer prachtvollen, länglichen, einer kleinen Theerose ähnlichen Blume verdankt, welche von nankinggelber Färbung mit orangeröthlichem Centrum einzig in dieser Art ist. Sie erhielt auf der Ausstellung in Lyon 1883 den 1. Preis. Vorzüglich für Topfcultur, wie auch zum Schnitt geeignet.
6. *Jeanne Drivon* (Schwartz 1884). Die Form der Blume ist der einer Balsamine nicht unähnlich, Farbe weiss mit rosa nuancirt und berandet.
7. *Miniature* (Allegatier 1885). Die kleinste und niedrigste von allen Sorten ist dieses, zugleich auch wohlriechende, wirkliche Zwergroschen, kaum so gross als ein gefülltes Veilchen, die Farbe rosigweiss, im Verblühen in Reinweiss übergehend. Ihre Reichblüthigkeit ist geradezu erstaunlich; die Zierlichkeit ihrer in Dolden von 40–50 zusammenstehenden Blümchen, wie auch des ganzen Wuchses lassen diese Sorte noch als ganz besonders zur Topfcultur geeignet erscheinen. Aus demselben Grunde ist die *Miniature* auch als Einfassungspflanze recht passend.
8. *Princesse Wilhelmine des Pays-Bas* (Soupert & Nott 1886). Blumen von der Grösse eines Thalers, gut gefüllt, blendend weiss mit grünlichem Herz, sehr wohlriechend; die Blumen halten sich 8–10 Tage frisch.
9. *Käthe Schultheis* (Soupert & Nott 1887). In Büscheln blühend, Farbe weiss mit gelbem Schimmer, lachsrosa im Centrum, werthvoll für die Treiberei, da sie ein Winterblüher ersten Ranges ist. Gegenstück zu der Vorstehenden.
10. *Josephine Burland* (Bernaix 1887). Blumen mittelgross, gut gefüllt, weiss, in Karminrosa übergehend.

11. Georges Pernet (Pernet 1888). Lebhaft rosa, gelb angehaucht, in Weisslich-pfirsichrosa übergehend; sehr schön.
12. Gloire des Polyantha (J. B. Guillot 1888). In Dolden blühend, Blumen klein, dachziegelartig gebaut, gut gefüllt, von 2—3 Cm Durchmesser, Farbe lebhaft rosa auf weissem Grunde.

Ausserdem seien noch zwei der allerneuesten Züchtungen des Forstmeisters Geschwind in Ungarn genannt, es sind dies:

1. Rothküppchen, stammt von Mignonnette, leuchtend karminroth, bis jetzt die dunkelste aller Polyantha-Varietäten, und
2. Herzblättchen, ebenfalls von Mignonnette stammend, schalenförmig dicht gefüllt, lebhaft rosa.

Ich hoffe, dass diese Zeilen mit dazu beitragen werden, die Aufmerksamkeit mehr wie bisher auf eine Gattung Rosen hinzulenken, welcher nach dem Urtheile aller competenten Rosen-Fachmänner eine grosse Zukunft bevorsteht. Möge jeder Gartenfreund vorläufig erst einen kleinen Versuch mit ihnen machen, er wird durch den Erfolg sicher befriedigt werden.

OBSTVERWERTHUNG.

Die Verwerthung des Obstes.

Von G. Fiesser, grossherzogl. Schlossgärtner in Baden-Baden.

Neben der Pflege der Bäume ist, glaube ich, die Verwerthung des Obstes die allerwichtigste und dennoch leider die schwächste Seite unseres Obstbaues.

Allerorts ist man bemüht, dem Obstbau durch Nachzucht und Vervielfältigung der Obstbäume aufzuhelfen, und gewiss war dies Bestreben durch den grossen Verlust an Bäumen nach dem kalten Winter von 1879—80 vollständig gerechtfertigt und freudig zu begrüssen; jetzt aber, nachdem die grössten Lücken ausgefüllt, ist es die höchste Zeit, dieses Gebiet etwas zu verlassen und die Hauptthätigkeit aller Derjenigen, die zur Förderung des Obstbaues berufen sind oder sich dazu berufen fühlen, auf die Pflege der Bäume und in zweiter Reihe auf die ausgiebigste und mannigfaltigste Verwendung der Früchte derselben zu verlegen.

Die vielen Tausende von Bäumen, welche in den letzten und, wie wir hoffen, auch in den kommenden Jahren in allen Formen und Gattungen gepflanzt wurden und werden, werden sich bald in dankbarer Weise bemerkbar machen und in günstigen Jahrgängen Früchte in Masse bringen. Bis dahin aber müssen wir gelernt haben, die letzteren auf jede mögliche Art, sei es für den eigenen Haushalt oder für den Handel, im weitesten und grossartigsten Massstabe zu verwerthen.

Und warum sollten wir darin nicht auch Mitbewerber des Weltmarktes werden?

Die Lage und das Klima entschuldigen uns nicht, mit diesem könnten wir mehr leisten wie die Amerikaner. Worin aber jene gross sind, das ist die Verwendung des Obstes. Der Unternehmungsgeist unserer Landsleute jenseits des Oceans entwickelt sich dort rascher als bei uns, und dadurch haben sie es so weit gebracht, dass wir hier in Baden amerikanische Apfelschnitten zu essen bekommen. Solche Zustände sind kränkend und traurig für unsere Landwirtschaft. Ist es nicht genug, dass amerikanische Butter, Schweineschmalz, Fleisch und wer weiss was sonst noch Amerikanisches in die Krämerläden unserer

Bauerndörfer vorgedrungen ist, schliesslich müssen unsere Bauern auch noch nach amerikanischen Apfelschnitten fragen.

Ja, wir essen den Ausländern ihre gelben Rüben, Gurken, Zwiebeln etc. unter dem Namen „mixed pickles“. Auch sonst sind wir mit englisch-amerikanischen Erzeugnissen auf diesem Gebiete so massenhaft überschüttet, dass, wenn Einer nicht englisch lesen kann, er sich in einer deutschen Delicatessenhandlung ebenso wenig zurecht findet als in Kamerun.

Weil aber die Obstverwerthung und mit dieser die Gemüseverwerthung, worunter ich gemischtes „Eingemachtes“ — so heisst nämlich auf deutsch „mixed pickles“ — rechne, so mannigfaltig ist und ich daran die grössten Hoffnungen für unseren heimischen Obst- und Gemüsebau knüpfe, weil daraus die grössten Vortheile für unsere Landwirtschaft zu ziehen sind, will ich keine Zubereitungsmethoden anführen; denn das wäre versucht, ein durchgehendes Pferd am Schwanz zurtück- oder festzuhalten, während es doch vernünftigerweise am Kopfe angefasst werden müsste. Durch Belehrung und praktischen Unterricht über die Nützlichkeit der Obstverwerthung und, wenn wir einmal Ueberfluss haben, durch Vermehrung der Conservfabriken werden wir unser Ziel schon erreichen. Bis dahin müssen wir neben unseren Kirchenmärkten auch sonstige Obstmärkte, besonders zur Zeit der Apfelweinbereitung abhalten, so dass unsere Erzeugnisse in Obst weit über die Grenzen unserer engeren Heimat bekannt werden und Abnehmer finden.

Vielleicht haben wir bis dahin auch erreicht, dass jeder Bauersmann seinen Apfelwein selbst ziehen, zubereiten und trinken lernt.

Du brauchst nicht zu lachen! Es gibt Bauersleute genug, die den Werth des Apfelweines noch lange nicht hoch genug schätzen, ebenso wenig wie den Werth der Milch. Sie hängen einmal an dem Bier und sind davon nicht leicht abzubringen, hauptsächlich darum, weil es ihnen zu kleinlich scheint, nachzurechnen, welches das billigste Getränk ist. Der Liter Bier kostet 24 Pfg., und der Liter Apfelwein dürfte um 10 Pfg. herzustellen sein.

Das Bier trinkt der Mann im Wirthshaus, den Apfelwein aber daheim bei und mit seiner Familie; er hat denselben, wenn er Durst hat, sofort bei der Hand und versäumt keine Zeit dabei.

Mit der Milch ist es gerade so, ich habe beobachtet, dass die Frau mit ihrer guten, jedenfalls das Bier in mancher Beziehung übertreffenden Milch eine Stunde Wegs mit dem Wägelchen bei schmutziger Strasse nach der Stadt gefahren und, wie sie mir selbst sagte, den Liter zu 14 und 16 Pfg. verkauft hat, während — es war am Montag — der Mann einige Liter Bier zu 24 Pfg. im Wirthshause getrunken hat.

Ich führe das Beispiel nur als Werthvergleich an; denn es ist ja leicht begreiflich, dass man nicht immer geneigt ist, Milch zu trinken, am allerwenigsten an einem Montag Morgen; aber auch davon bin ich überzeugt, dass, wenn die Milch als eigenes Product wieder an Stelle des Kaffees, vulgo Cichorienbrühe, käme, mit anderen Worten in ihrem Werthe für die Haushaltung wieder mehr erkannt und gewürdigt würde, wenn der Bauersmann als Hastrunk nur selbst erzeugten Trauben- oder Apfelwein, in heissen Sommertagen auch Milch verwenden wollte, wenn Tabak kauen und -Rauchen, bezw. die Schädlichkeit desselben mehr erkannt und gemieden würde — denn gerade dieses Giftkraut macht den Magen für manches der Gesundheit

zuträgliches Product unempfänglich — manches griesgrämige hagere Gesicht auf dem Lande verschwinden würde, und mancher Gulden, weil nicht ausgegeben, in das Einnahmeconto geschrieben werden könnte.

In der richtigen vielseitigen Verwendung des Obstes liegt in der That schon ein Stückchen Hausfrieden. Hat der Mann gesorgt, dass die Obstbäume gut im Stande sind, dass der Apfelwein, wie es sich gehört, zubereitet ist, so wird er denselben auch gerne mit seiner Familie zu Hause trinken.

Der Schwerpunkt des Hausfriedens liegt ja bekanntlich auf Seite der Frau, und deshalb ist es ihre doppelte Pflicht, denselben zu erhalten zu suchen. Wie der Mann durch die Sorge für einen guten Hausrunk, so ist die Frau verpflichtet, in dem Obst, bzw. in der vielseitigsten Verwendungsweise desselben, ein Hauptgenussmittel für den Haushalt herzustellen, das heisst, dafür zu sorgen, dass Obst in rohem, eingemachtem und getrocknetem Zustande massenhaft vorhanden ist und selbst eine Missernte für ein Jahr lang kaum bemerkbar wird.

Ich sehe nicht ein, warum gerade nur die Städter ihr Dessert, auf gut deutsch ihren Nachtsch, haben sollen. Die kluge und haushälterische Hausfrau auf dem Lande kann, wenn sie nur Verständniss dafür hat, mit wenig Unkosten sich diesen Genuss in ihrem eigenen Haushalt auch gestatten. In einer geordneten, reinlichen Haushaltung, verbunden mit einer gut zubereiteten, wenn auch einfachen Nahrung, findet der Mann ein behagliches Heim. Merkt aber die Frau, dass der strenge Herr Gemahl mehr als an dem gewohnten Tag in's Wirthshaus geht — ich mein's gut mit den Frauen, darum sag ich's — so soll sie demselben nur fleissig zureden, wie gut und gesund doch die Milch ist und bei keiner Mahlzeit das Obst fehlen lassen, sei es roh, gekocht oder eingemacht; das ist ihm nämlich auch gesund, aber das Bier schmeckt nicht darauf.

Und die Kinder — wo bleiben erst diese? Wie oft schon habe ich wahrgenommen, dass Leute auf dem Lande mit ihren Kindern im Sommer das Brod trocken gegessen haben, während im Herbst vorher das Obst im Keller, ja das Steinobst sogar auf den Bäumen verfault ist. Wie viele erfrischende Speisen für den Sommer lassen sich durch eingemachte Gemüse herstellen! Aber viele unpraktische Frauen lassen eher die Gurken an der Pflanze im Garten verfaulen, ehe sie an's Einmachen derselben denken: einen solchen Genuss kann sich der Mann dann nur im Wirthshaus erlauben.

Darum sollten die Mädchen schon in der Volksschule auf den Werth und die Verwerthung von Obst und Gemüse aufmerksam gemacht und in jeder Haushaltung für ältere Mädchen eine sachgemässe Belehrung hierüber als Nr. 1 in den praktischen Unterricht aufgenommen werden; denn wenn man dem gestörten Hausfrieden manchmal auf den Grund kommt, so findet man als Ursache unordentliche, unreinliche Haushaltung und die Thatsache — wie der Mann sich auszudrücken pflegt — dass seine Frau nichts Gescheidtes zu kochen versteht.

MITTHEILUNGEN.

Ein Mittel gegen den Krebs der Apfelbäume. Man schreibt uns: „Der Krebs des Apfelbaumes ist weder durch kräftiges Ausschneiden noch durch Verstreichen der Wunde sicher zu heilen, man erreicht nichts als eine Vergrösserung

der Wunde, ein Absterben des Baumes. Vor drei Jahren habe ich nun an einen an Krebs hochgradig erkrankten Apfelbaum in Länge der Wunde, bei dem alle Mittel ohne Erfolg blieben, einen so starken Bretterkasten angebracht und mit Draht befestigt, dass zwischen seinen Wunden und dem Stamme überall mindestens 5 Cm. Zwischenraum blieben. Diesen Kasten habe ich mit Erde gefüllt und diese festgestampft. Im Vorjahre habe ich den Kasten entfernt, die Wunde von Erde gesäubert und fand keine Spur von krebstartigen Wucherungen, die Wundränder waren gesund und glatt, die Wunde im Verheilen. Das Ueberwallen der Wunde hat sich fortgesetzt, und ich glaube bestimmt, dass sie sich in diesem Jahre schliessen wird.“ Wir können selbstredend keinerlei Garantie für die Wirksamkeit dieses Mittels übernehmen, empfehlen es aber umso mehr zur allgemeinen probeweisen Anwendung, als unser Gewährsmann sehr zuverlässig ist.

Mittel gegen Raupen. Gegen die Raupen, welche die Blätter der Johannis- und Stachelbeerbüsche heimsuchen und diese oft ganz licht abfressen, hilft am besten das Ueberspritzen mit einer Flüssigkeit, welche dadurch hergestellt wird, dass man 10 Loth Alaun in kochendem Wasser auflöst und diese Lösung mit kaltem Wasser auf eine Menge von 20 Litern verdünnt. Mit dieser Flüssigkeit werden die angegriffenen Pflanzen mittelst einer Gartenspritze tüchtig besprengt: nach zweimaligem Ueberspritzen werden alle Raupen verschwunden sein. Dieselbe Flüssigkeit hilft auch gegen andere Raupen, gegen die Blattläuse der Apfelbäume und die Honiglaus der Birnbäume, nur muss man sich dazu einer stärkeren Spritze bedienen. Den Pflanzen schadet die Flüssigkeit gar nichts.

Ältere Hopfenanlagen entwickeln eine gesteigerte Tragfähigkeit, wenn man auf jeden freigestellten geschnittenen Stock eine Schaufel kräftigen, wenn möglich etwas kalkhaltigen Compost bringt. Taubenmist, eine kleine Schaufel auf jeden Stock, auch Superphosphat geben den Dolden ein starkes angenehmes Aroma und verbessern so seine Qualität.

Zur Vertilgung von Moos im Rasen ist eine Lösung von Eisenvitriol im Wasser mit Nutzen verwendbar. Moos ist einer der grössten Feinde eines schönen üppigen Gartenrasens und ertragreicher Wiesen, denn es schwächt den Graswuchs ganz ungemein. Ist es auch möglich, durch kräftiges Düngen den Graswuchs zu stärken, durch kräftiges Bearbeiten mit der Wiesenegge oder Dornenbindeln den Wuchs des Mooses so zu schwächen, dass es vom Grase unterdrückt wird, so bietet doch der billige Eisenvitriol ein bequemes und sicheres Vertilgungsmittel. Man rechnet pro Ar 1 Kg. Eisenvitriol, löst diesen in 20 Liter Wasser und begiesst die vom Moos inficirten Rasenpartien. Sollte nach ca. 14 Tagen das Moos nicht völlig abgestorben sein, so wiederholt man das Begiessen zum zweiten Male. Eisenvitriol ist für Moos reines Gift und stärkt nebenbei den Graswuchs so ungemein, dass seine Anwendung auch nach dieser Richtung hin sehr zu empfehlen ist.

B. L. K.

INHALT. Pomologie: Der Edelborsdorfer. — Die Elite der Erdbeerpflanzen und einige Worte zu deren Cultur. — **Praktischer Obstbau:** Düngung der Obstbäume. — Der Versuchs- oder Sortenbaum. — **Gehölzzucht:** Spiraea crispiifolia. — **Blumengarten:** Etwas über Miniatur-Rosen (Rosa Polyantha). — **Obstverwerthung:** Die Verwerthung des Obstes. — **Mittheilungen:** Ein Mittel gegen den Krebs der Apfelbäume. — Mittel gegen Raupen. — Ältere Hopfenanlagen. — Zur Vertilgung von Moos im Rasen.

Für den Inhalt der Inserate ist die Redaction nicht verantwortlich.

Obstkerne, 1889^{er} Ernte:

Aepfel	per Kilo fl.	1.10
Birnen	" " "	1.80
Kirschen	" " "	—50
Mahalebkirschen	" " "	1.10
Mandeln, bittere	" " "	—75
Myrabolan-Pflaumen	" " "	—90
Zwetschen	" " "	—30
Rosa canina, reine Saat	" " "	—50

Preise für grössere Posten brieflich. (169)

Theodor Fellmann
Samenhandlung, Graz, Steiermark.

Wilhelm Klenert,

vorm. Klenert & Geiger,

I. steiermärkische

Obstbaum- u. Gehölzschulen
Graz, Steiermark,

auf der Reichs-Obstaussstellung in Wien
mit den höchsten Preisen ausgezeichnet,
empfiehlt grosse Vorräthe von (156)

Obstbäumen, Obststräuchern,
Obstwildlingen, Erdbeeren,
Gehölzen, Rosen etc.

Kataloge gratis.

Obstbäume.

Veredelte Aepfel, Birnen, Zwetschen und Pflaumen bester und reichtragender Tafel-, Wirtschafts- u. Marktsorten, in 3-6jährigen Zwerg- und Halbhochstämmen, zur Topfpflanzung (Kübel) und an Hauswände geeignet, mit verlässlichen Namen versehen, hat Gefertigter zur Herbstpflanzung per Stück von 60 kr. bis fl. 1.80 und 5-10 kr. für Emballage pro Baum bis zum Salzburger Bahnhof gegen Nachnahme oder vorherige Einsendung des Betrages abzugeben. — Die einlangenden Bestellungen werden nach der Reihenfolge bei reeller Bedienung effectuirt. (172)

Josef Hodurek

n.-ö. Volksschullehrer i. R.
d. Z. in Neu-Maxglan bei Salzburg.

Die

Reichs-Obstaussstellung

in Wien

im October 1888.

Studien in derselben.

Von

Chr. Ilsemann,

königl. Obergärtner in Ungar-Altenburg.

Diese im „Fruchtgarten“ erschienenen Berichte sind als Separat-Abdruck in Buchform, 200 Seiten stark, durch die Administration dieses Blattes zum Preise von 1 fl. zu beziehen.

Herausgeber: Wilhelm Köhler.



Obstbäume.

(171)

Vorrath 16.000 Stück Aepfel, Birnen, Aprikosen, Pfirsiche, Kirschen, Weichseln, Zwetschen und Pflaumen, in besten Tafel- und Wirtschaftssorten, Hochstämme, Pyramiden, Zwerg- u. Formbäume. Cydonia japonica, sehr starke buschige Pflanzen, per 100 Stück fl. 12.—. Rosa canina für Winterveredlung, 1 bis 2 Meter hoch, 1000 Stück fl. 40.—. Kataloge gratis und franco.

Adolf Chwoika,

I. slaven. Gartenbau-Etablissement,
Essek, Veröczer Comitatz, Ungarn.

Die Amerikanischen Frühpflirsiche

mit Berücksichtigung der Pflirsiche überhaupt.

Von

Prof. Dr. Rudolf Stoll.

Unter obigem Titel ist soeben ein Buch in Grossoctavformat mit 14 wirklich künstlerisch ausgeführten colorirten Tafeln erschienen, welches schon seines gediegenen fachmännischen Inhaltes wegen, was Abstammung, Zucht, Cultur etc. betrifft, von jedem Pflirsichfrennde mit Freude begrüsst werden wird.

Dasselbe ist zum Preise von 2 fl. 50 kr. zu beziehen durch die Administration des „Fruchtgarten“ in Wien, VI. Mollardgasse 41.

A. C. Rosenthal

Baumschulen

(derzeit 41 Joch umfassend)

in Albern, Post Kaiser-Ebersdorf a/D.

empfiehlt seine grossen Vorräthe von **Obstbäumen** in allen Formen. **Alleebäumen**, Ziergehölzen, **Coniferen**, **Rosen**, **Obstwildlingen**, **Spargel-** und **Erdbeerpflanzen**, sowie sein reich assortirtes Lager von **Gemüse-**, **Feld-**, **Gras-**, **Wald-** und **Blumen-Sämereien**.

Kataloge gratis und franco.

Oesterr.-ungar. Pomologie.

Beschrieben und herausgegeben von

Prof. Dr. Rudolf Stoll,

Lehrer für Pomologie an der k. k. öhol. u. pomol. Lehranstalt in Klosterneuburg.

4 Bände complet 16 fl. = 32 Mark.

Zu beziehen durch die Administration dieses Blattes.

Verantwortlicher Redacteur: A. C. Rosenthal.

Druck von Wilhelm Köhler.

Der Fruchtgarten.

Illustrierte Zeitschrift

für

Obstbau, Sortenkunde und Obstbenutzung, sowie für Gehölz- und Blumenzucht, Küchen- und Handelsgärtnerei.

Organ des Obstbau-Vereines für das Königreich Böhmen.

A. C. Rosenthal
k. k. Hof-Kunstgärtner und Baumschulenbesitzer

Redigirt von
und

Chr. Ilsemann
k. Obergärtner am bot. Garten der kdw. Akademie in Ung.-Altenburg.

Administration: Wien, VI. Mollardgasse Nr. 41.

Die Mitglieder des Obstbau-Vereines für das Königreich Böhmen erhalten das Blatt unentgeltlich.

Abonnement:		Erscheint	Inserate:
Inland:	Ganzjährig fl. 5.— Halbjährig „ 2.50	am 1. und 16. eines jeden Monats.	pro dreimal gespaltene Petitzeile oder deren Raum 10 kr. = 20 Pf.
Ausland:	Ganzjährig Mk. 10.— Halbjährig „ 5.— resp. Frs. 13.— oder 6.50.	Unversiegelte Zeitungs-Reclamationen sind portofrei. Manuscripte werden nicht zurückgestellt.	Beilagen werden berechnet pro 1000 Exemplare mit 10 fl.

Nr. 22.

16. November 1889.

IV. Jahrg.

POMOLOGIE.

Der Weisse Winter-Calvill *).

Von Chr. Ilsemann.

Es ist eine eigene Apfelsorte, dieser Weisse Winter-Calvill, der Baum will gut gepflegt sein, will kräftigen, warmen, mittelfeuchten, mehr etwas leichten als schweren Boden, dazu eine warme, und geschützte Lage, und wenn alle diese Bedingungen vorhanden, dann ist es noch immer eine Frage, ob sich die Cultur dieser Sorte als Hochstamm lohnt; ich sage nein, der Weisse Winter-Calvill ist keine Sorte für die Hochstammcultur. Der Baum ist zu empfindlich, lässt als Hochstamm seine Früchte leicht fallen und erreichen dieselben nie die Güte, Grösse und das Ansehen wie die an Formbäumen gewachsenen Früchte. Es ist eine Apfelsorte, geschaffen für die feinere Obstbaumzucht, geschaffen für den Obstgarten im engeren Sinne, geschaffen für feine Obst- und Delicatessenhandlungen. Er ist kein Apfel für den grossen Weltmarkt, trotz alledem aber eine werthvolle Frucht, welche von feinen Obsthandlungen viel gesucht wird. Cabinetfrüchte werden nicht selten mit 1 fl. 50 kr. bis 2 fl. per Stück verkauft, Früchte erster Qualität werden noch immer mit 40—50 kr. und die zweiter Qualität mit 10—12 kr. per Stück gehandelt; das sind gewiss verlockende Preise, welche auffordern, diese Sorte massenhaft zu pflanzen. Ja, wenn die Sorte auch nur überall so gedeihen möchte

und der Baum weniger anspruchsvoll wäre. Der Weisse Winter-Calvill ist kein Apfel für den grossen, wirtschaftlichen Obstbau, trotz dieses Nachtheils gehört er aber doch zu den hervorragendsten Handelsobstsorten Oesterreichs; in Steiermark, bei Marburg und Cilli, in Tirol und auch im südlichen Ungarn wachsen gar herrliche Früchte dieser Sorte, und diese sind auf dem Markte viel und gerne gesucht. Aber auch in Mähren und in Böhmen gedeiht die Sorte, wenn der Baum die nöthigen Bedingungen zu seinem Wachsthum findet und von verständiger Hand gepflegt wird, vortrefflich.

Heimat und Vorkommen: Uralte, französische Sorte, ist in Ungarn zur Anpflanzung für die mittlere und südliche (Alföldzone) empfohlen; trotz dieser Empfehlung lässt die Verbreitung des Apfels in Ungarn namentlich in feineren Obstgärten noch zu wünschen übrig, es ist dies wohl eine Folge dessen, dass die feinere Obstbaumzucht dort noch nicht auf hoher Stufe steht; als Hochstamm hat man aber vielfach Misserfolg mit dieser Sorte gehabt. In Oesterreich ist die Sorte in Tirol, Steiermark, Niederösterreich, Mähren und Böhmen wenn auch nicht allgemein angepflanzt, so aber doch in den Hauptobstgegenden dieser Länder zu finden. In Deutschland, Frankreich und England ist die Sorte sehr verbreitet. (Nach Lauche.)

Literatur und Synonyme:

- Hogg R., The fruit Manual, 1875, pag. 28.
Calville blanche d'Hiver.
- Lauche W., Deutsche Pomologie, 2. Folge, Bd. I, Nr. 57.
Weisser Winter-Calvill.

*) Siehe „Fruchtgarten“, Jahrgang 1888, Seite 281.

3. *Leroy André*, Dictionnaire de Pomologie, Nr. 82.
Calville blanc d'Hiver.
4. *Lucas & Oberdieck*, Illustr. Handbuch der Obstkunde,
Bd. I, pag. 33.
Weisser Winter-Calvill.
5. *Stoll Rudolf*, Prof. Dr., Oesterr.-ungarische Pomologie,
Taf. IV, Nr. 4.
Weisser Winter-Calvill.

Gestalt: Form der Frucht unregelmässig; die dieser Beschreibung beigegebene Abbildung zeigt eine durchaus typische Frucht von einem wagrechten Cordonbaume; in der Regel ist die Frucht mehr flach als hoch gebaut; der Bauch sitzt unterhalb der Mitte; nach dem Kelche zu nimmt die Frucht stärker ab.

Kelch: halboffen; Blättchen grün, lang, zugespitzt, wollig; Kelcheinsenkung tief und eng mit Falten und in der Regel mit fünf Rippen umgeben, welche stets über die Wölbung heraustreten und oft über die Frucht rippenartig bis zur Stieleinsenkung verlaufen.

Stiel: grün oder braun, kurz oder dick, holzig, in fein berosteter Einsenkung stehend.

Schale: vom Baume weisslich beduftet, fein, glatt, geschmeidig, sich fettig anführend; bei vollkommener Lagerreife strichweiss, an der Sonnen- seite etwas mehr gelblich, oft auch röthlich gefärbt. Punkte sehr zahlreich, fein, hellbraun oder grünlich, oft auch röthlich umflossen. In feuchten Bodenarten und anderen ungünstigen, dem Baume nicht zusagenden Bodenverhältnissen, in kalten und nassen Sommern leidet die Frucht sehr an *Fusicladium dentriticum* (Rostflecken). Die Frucht bleibt wegen der Flecken wohl geniessbar, verliert aber wegen ihres fleckigen Ansehens sehr an Werth.

Fleisch: weisslichgelb, sehr fein, locker, mürbe, von süssweinigem, erdbeerartigem Geschmack. Geruch sehr angenehm.

Kernhaus: hohlaehsig; Fächer geräumig, geöffnet, meist einige wenige in der Regel taube Samen enthaltend. Kelchröhre trichterförmig, ziemlich tief, meist bis zum Kernhaus herabgehend.

Reifezeit und Nutzung: November bis April; einer der besten und feinsten Tafeläpfel; Delicatessen- und Obsthandlungen suchen die Früchte sehr, für ausgesuchte, feine Früchte werden in der Regel enorme Preise bezahlt. Eine wirtschaftliche Verwerthung im grossen Style wird die Frucht wohl nie erlangen, da der Baum zu bodenwählerisch ist, mithin eine Massenproduction von Früchten wohl schwerlich platzgreifen wird. Der Apfel wird immer eine bevorzugte und ausgesuchte Frucht für die feine Tafel bleiben.

Eigenschaften des Baumes. Der Baum ist nicht starkwüchsig, als Hochstamm zur Anpflanzung nicht geeignet; die besten Formen sind

der wagrechte und der senkrechte Cordon, die Palmette und die Pyramide. Sollen die Früchte an den Formbäumen eine besonders schöne Ausbildung und Grösse erlangen, so lasse man an einem Ast nicht mehr als 4—5 Früchte hängen, alle übrigen werden ausgebrochen. Auf Johannisstamm veredelt ist der Baum bald und reichlich tragbar; seine Anpflanzung im feineren Obstgarten kann ich nur empfehlen; auf Wildling veredelte Hochstämme rathe ich nicht anzupflanzen. Für den wirtschaftlichen Obstbau hat der Weisse Winter-Calvill keine Bedeutung. Ein alljährlich gedüngtes, gut cultivirtes Gartenland ist für das Gedeihen des Baumes ganz besonders zuträglich, in weniger günstigen Verhältnissen ist der Baum oft Krankheiten ausgesetzt, auch lässt seine Tragbarkeit und insbesondere die Ausbildung der Früchte zu wünschen übrig. Sommertriebe schlank, fein, behaart, trübbraun, schwach punktirt. Fruchtaugen stumpfkegelförmig. Holzaugen spitz, anliegend. Blatt langoval, schwach gezähnt.

Hardenpont's Winter-Butterbirne *).

Von Chr. Ilsemann.

Es ist eine der vorzüglichsten Winter-Tafelbirnen, welche sich in unseren Obstgärten so ziemlich rasch Bahn gebrochen, aber immer noch der Verbreitung bedarf. Für unsere südlicheren Gegenden ist sie eine der allerkostbarsten Birnen, der Baum lohnt die Anpflanzung dieser Sorte.

Ich kenne keine Baumform, welche nicht für diese Sorte passen würde, vom auf Wildling veredelten Hochstamm angefangen bis zum auf Quitte veredelten wagrechten Cordon und allen anderen Spalierobstbaumformen. Bei Anpflanzung von Hochstämmen dieser Sorte ist jedoch die Lage insofern zu berücksichtigen, dass man den Baum nicht in allzu sehr den Stürmen ausgesetzten Lagen pflanzt; in der Anpflanzung dieser Sorte bin ich um eine Erfahrung reicher, nämlich die, dass sich der Baum auch zur Strassenbepflanzung sehr gut eignet, die Früchte sind von den Bäumen weg nicht geniessbar, die grüne Färbung der Schale ist auch nicht dazu angethan, nach den Früchten zu greifen; eine andere schätzbare Eigenschaft dieser Sorte als Strassenbaum ist die, dass der Baum ziemlich stark in die Höhe wächst und keine breiten Kronen macht.

Auch im Spalierobstgarten nimmt der Baum mit allen Formen vorlieb und lässt sich leicht behandeln, er ist keinesfalls so widerspänstig, als manche andere Sorten; die Verzweigung ist eine

*) Pomologische Beschreibung siehe „Fruchtgarten“, Jahrgang 1887, Seite 58.

sehr gleichmässige, der Ansatz des Fruchtholzes reichlich. Erreichen schon die an Hochstämmen gewachsenen Früchte eine ganz ansehnliche Grösse und vorzüglichen Geschmack, so sind solche, die an Formobstbäumen gewachsen, von einem ausgezeichnet delicates Geschmack. Die Frucht ist und bleibt eine der besten unter allen Winterbirnen für die Monate December bis Februar; es ist mir keine andere Sorte bekannt, welche die Hardenpont's Winter-Butterbirne noch übertreffen würde.

Hardenpont's Winter-Butterbirne ist so recht eine Frucht für den Speculanten, für den Züchter grosser Obstmassen, für den Markt. Ihre Edelreife erlangt die Frucht stets erst auf dem Lager, vor Eintritt der vollen Reife lässt sie sich daher in die weitesten Entfernungen versenden.

Mögen jene Leser, welche noch nicht in dem Besitz dieser Sorte sind, es nicht verabsäumen, sich dieselbe anzuschaffen, und wo sich im Obstgarten Bäume vorfinden, die mit minderwerthigen Sorten veredelt sind, da pfpfe man diese Bäume im kommenden Frühjahr mit der Hardenpont's Winter-Butterbirne um.

PRAKTISCHER OBSTBAU.

Ueber das Begiessen.

Von B. L. Kühn.

Das Wasser tritt in Verbindung mit verschiedenen gelösten mineralischen Stoffen durch die Wurzeln in die Pflanze ein, wird durch verschiedene Gewebestränge den Blättern der jungen grünen Rinde zugeführt und von dieser zum grössten Theil verdunstet, so dass sich die Nährstoffe also in diesen Organen in concentrirter Form befinden, um von da aus im abströmenden Saft für die Ernährung und Weiterentwicklung aller Theile der Pflanze, für die Ausbildung der Früchte etc. Verwendung zu finden.

Es ist allgemein bekannt, dass die Wasserverdunstung in höheren Wärmegraden zunimmt, sie wird so bedeutend, dass die Blätter welken, sie macht den absteigenden Saft so wasserarm, dass er seinen ernährenden Functionen nicht mehr gerecht werden kann. Da nun bei grosser Hitze gewöhnlich auch Regenmangel vorhanden ist, müssen die Pflanzen ohne künstliche Wasserzufuhr, ohne Begiessen, in ihrer Entwicklung gehemmt werden, müssen ihre Früchte abwerfen, können sogar absterben. Es muss daher darauf ankommen:

1. den Wurzeln das erforderliche Wasser zuzuführen, was durch Begiessen geschieht;
2. die übermässige Wasserverdunstung, durch Bespritzen mit Wasser, herabzumindern.

Sollen diese Zwecke ohne Schädigung der Pflanzen erreicht werden, so sind wieder verschiedene Vorbedingungen zu erfüllen, nämlich:

a) Das Giess- und Spritzwasser sei frei von schädlichen Bestandtheilen, vor allen Dingen von Kalk. Kalkhaltiges oder hartes Wasser darf in keinem Falle direct aus der Quelle, dem Brunnen verwendet werden. Lässt man es mindestens zwölf Stunden in grösseren Gefässen dem Einflusse von Licht und Luft ausgesetzt, so entweicht die mit dem Kalk chemisch verbundene Kohlensäure in die Luft, der Kalk schlägt sich in fester Form zum Boden nieder, das Wasser ist durch längeres Stehen an der Luft weich geworden und zum Giessen und Spritzen verwendbar. Teich- und Flusswasser ist immer weich und darum sofort verwendbar und jedem Brunnenwasser vorzuziehen.

b) Das Wasser habe wenigstens annähernd die Temperatur der Luft. Plötzliche Temperaturschwankungen sind dem Wohlbefinden aller organischen Wesen, also auch der Pflanze schädlich. Diese plötzliche schädliche Abkühlung aber tritt nicht nur dann ein, wenn man kaltes Wasser zum Giessen und Spritzen verwendet, sondern auch bei Vornahme dieser Arbeiten bei Sonnenschein. Das Kältegefühl des menschlichen Körpers bei durchnässten Kleidern, welches bei grösserer Hitze eintritt, ist nicht direct dem Einflusse des Wassers, sondern der durch die Verdunstung desselben verbrauchten und dem Körper entzogenen Wärme, der sogenannten Verdunstungskälte zuzuschreiben. Aus diesem Grunde bewirkt eine Besprengung der Strassen bei heissem Sonnenschein eine augenblicklich grössere Abkühlung der Luft, als wenn sie vor Sonnenaufgang oder nach Sonnenuntergang vorgenommen wird. Ganz dieselbe Erscheinung tritt bei der Pflanze ein; durch Giessen und noch mehr durch Bespritzen bei Sonnenschein legte man den Grund zu mancher Pflanzenkrankheit, wurde manch' empfindlichere Pflanze zum Absterben gebracht. Darum begiesse und spritze man seine Pflanzen bei heissem Wasser am zweckmässigsten am Abend.

Fügt man dem Spritzwasser pro Liter 1 bis 2 Gramm Eisenvitriol (schwefelsaures Eisenoxydul) zu, so erhöht das die Blatthätigkeit und die Entwicklung der Früchte ganz ungemein.

Je grösser die Trockenheit, um so durchdringender begiesse man. Staubtrockene Erde erschwert das Eindringen des Wassers. Man begiesse darum erst sämmtliche Beete und Topfgewächse nur leicht, um später nochmals durchdringender zu giessen, dann dringt das Wasser in die Erde ein und kommt den Pflanzenwurzeln zugute, während selbst grössere

Wassermassen, auf sehr trockene Erde gegossen, nicht den geringsten Erfolg haben.

Bei den Obstbäumen hebe man, senkrecht unter der Kronentraufe, einen spatenstichbreiten und ebenso tiefen Graben aus, giesse diesen einmal voll, um später so lange Wasser zuzuführen, als es der Boden noch leicht aufnimmt. Bei Sandboden freilich ist das nicht in dieser Ausdehnung möglich, denn in ihm hat das Eindringen von Wasser keine Grenzen. Der Graben ist nach beendetem Begiessen, wenn man ihn nicht mit kurzem schon verrottetem Dung füllen will, mit der ausgehobenen Erde auszugleichen. Löst man in dem zum Begiessen der Bäume dienenden Wasser Dung auf, so erhöht das die Wirksamkeit des Begiessens in ganz fühlbarer Weise.

Gurken führt man ebenfalls das Giesswasser am besten durch seichte Gräben zu, welche 26 Cm. von den Reihen entfernt ausgehoben werden. Ihnen wird ein starkes Begiessen direct auf den Stamm recht oft gefährlich. Auch der Gartenrasen ist tüchtig zu besprengen, denn nichts macht im sonst bestgepflegten Garten einen übleren Eindruck, als von der Sonne verbrannte Rasenflächen.

Wohl ist es ein hartes Stück Arbeit, bei anhaltender Hitze und Trockenheit den Garten gehörig mit Wasser zu versorgen, die Arbeit muss aber geleistet werden, wenn nicht alle früher gebrachten Opfer an Geld und Zeit umsonst sein sollen.

Die Erdbeertreiberei in kalten Mistbeeten (Kästen).

Das Treiben der Erdbeeren in kalten Kästen oder Mistbeeten ist so wenig umständlich, so lohnend und so sicher, dass es Jedermann empfohlen werden kann. Die Erdbeerpflanze erreicht eine ziemliche Höhe und muss darum ca. 35 Cm. vom Glase abstehen. So hoch müssen die Ränder der Wände des Kastens, auf den man später Fenster auflegt, über der Erde des Beetes hervorragen. Man hebt Gräfte in Grösse der Kästen, in Tiefe von 50 bis 60 Cm. aus, füllt den Boden der Gruft 25—35 Cm. hoch mit Dünger oder Laub, bringt auf dieses eine 5 Cm. hohe Schicht reinen Kuhdung und auf diesen eine 20 Cm. hohe Schicht kräftiger Composterde, so dass also die Erde des späteren Treibkastens mit der Bodenoberfläche abschneidet. Hierauf werden starke Pfähle in die Erde eingetrieben, an welchen später die Kastenwände, die nicht in die Erde hineinreichen, sondern nur auf der Oberfläche aufstehen, befestigt werden.

Diese Beete bepflanzt man von Anfang Juli bis Anfang August mit kräftigen einjährigen Pflanzen

im Abstand von 35 Cm., giesst sie gut an und lässt sie in voller Sonne weiter wachsen. Entfernt man alle sich zeigenden Blüthen und Ranken, welche die Pflanzen schwächen, gibt man neben fleissigem Begiessen mit Wasser recht oft einen kräftigen Dungguss, so sind dieselben im Herbst zu kräftigen Busehen herangewachsen.

Vor Eintritt der Fröste bringt man nun den Kasten auf, deckt die Pflanzen vorerst mit Reisig und dann so stark mit Laub, dass der Frost nicht in den Boden eindringen kann, und gibt auch der äusseren Kastenwand einen 25 Cm. starken Umschlag (Mantel) von Laub. Die Laub- oder Dungunterlage auf der Sohle des Kastens hat ebenfalls nur den Zweck, den Frost abzuhalten.

Mitte Februar wird die Decke von den Pflanzen entfernt, die Erde gelockert und ein Putzen der Pflanzen von abgestorbenen Blättern etc. sorgfältig ausgeführt, worauf die Fenster aufgelegt werden, welche Nachts zu decken sind. Bis zum Blühen der Pflanzen wird täglich mit abgestandenem, etwas erwärmtem Wasser gespritzt. Ist die Blüthe eingetreten, so hört man mit dem Spritzen auf, lüftet bei Sonnenschein etwas, denn nur dann befruchten sich die Blüthen. Nach dem Abblühen, bis zum Anfang der Fruchtreife, ist das Spritzen wieder aufzunehmen und ab und zu ein kräftiger Dungguss zu geben. Bei dieser Treibmethode erhält man reiche Ernten und prachtvolle Früchte, 4—5 Wochen, bevor die Reife im Freien beginnt, und erzielt darum hohe Preise. Der Bedarf an Erdbeeren in dieser Zeit wird noch aus der Umgebung von Paris gedeckt, wo man sie unter Glasglocken zieht. Da aber diese Früchte, um den Transport zu ertragen, noch etwas unreif verschickt werden, haben sie nie den guten Geschmack deutscher Früchte, welche darum erheblich höhere Preise erzielen.

GEHÖLZZUCHT.

Ceanothus americanus und Hybriden.

Von C. Mauch.

Der grösseren Verbreitung dieses Halbstrauches, der mehr Beachtung und vielseitige Verwendung verdient, als ihm im Allgemeinen zu Theil wird, möchte ich hiermit das Wort reden. Der Grund, warum der *Ceanothus* nur geringe Verbreitung hat, mag zum grossen Theile wohl darin bestehen, dass derselbe im Winter häufig oder eigentlich in der Regel zurückfriert, ein Umstand, der übrigens den härteren Arten, namentlich der Stammform nicht viel schadet, da sie aus dem unteren Stamme willig wieder austreiben und von Juli an dennoch reichliche Blumen bringen.

Die feineren Sorten, und diese gerade möchte ich hier hervorheben, bei deren Entstehung wohl zum Theil *Ceanothus azureus* aus Mexico mitgewirkt hat, verdienen es dagegen

sehr wohl, dass sie im Spätjahr ausgehoben und während des Winters im Keller oder in einem kalten Kasten eingeschlagen werden.

Ein Einbinden mit Stroh oder Bedecken mit Reisig halte ich nicht für genügend, wenigstens habe ich die Erfahrung gemacht, dass ausgehobene Pflanzen im Frühjahr sich schneller wieder belauben, als solche, die unter guter Deckung auf ihrem Standpunkt verblieben sind. Im Frühjahr in kräftigen Boden gepflanzt und etwas zurückgeschnitten, beginnen sie bald wieder zu grünen, um schon von Juni oder Juli an in grossen Massen ihre langgestielten dichten Rispen feiner Blumen ununterbrochen bis in den Spätherbst hinein hervorzubringen.

Einzeln gepflanzt, ist *Ceanothus* von ausgezeichneter Wirkung, aber auch in grösserer Anzahl zu Gruppen oder mit Rosen, *Pentstemon* u. A. vereinigt, wird er nie verfehlen, Effect zu machen. Besonders lieb ist mir der intensiv azurblaue *Gloire de Versailles* mit seinen sehr grossen Rispen geworden, auch der fast reinweisse *Albidus longispicatus* ist sehr zu empfehlen, während die Sorten von in's Röthliche gehender Farbe mich bisher weniger befriedigten. Seine Brauchbarkeit im Garten ist es jedoch nicht allein, die den *Ceanothus* so empfehlenswerth macht, seine vielseitige und ausgiebige Verwendbarkeit zu Blumenarrangements ist ihm mindestens ebenso hoch anzurechnen.

Wo es sich darum handelt, Strüsse mit natürlichen Stielen in leichter zwangloser Form herzustellen, wird *Ceanothus* mit seinen hübschen Rispen namentlich in der sonst so selten blauen Farbe hoch willkommen sein.

Die Vermehrung lässt sich durch Samen, krautartige oder halbharte Stecklinge wohl auch durch Pfropfen auf Wurzelstücke von *Ceanothus americanus* leicht bewerkstelligen.

BLUMENGARTEN.

Canna indica hybr. Victor Hugo und Guillaume Coustou.

Von R. Brandt.

Ueberraschend ist der Fortschritt, welcher bei der Cultur der *Canna* erzielt worden ist, namentlich in der Richtung, niedrige Formen zu erhalten, die durch ihre grossen, fast runden, gladiolusähnlichen Blumen in den lebhaftesten und leuchtendsten Farben von Roth, Lachsfarben und Gelb, letztere oft roth gefleckt oder getüpfelt, grosses Aufsehen erregt haben. Sie bilden durch ihre schöne Belaubung und ihr fortwährendes Blühen von Ende Mai bis zum eintretenden Froste einen köstlichen Schmuck für Parks und Blumengärten, selbst für die kleinsten. Die schönsten Hybriden pflanzt man beim Herannahen des Frostes in Töpfe und stelle sie in einem temperirten Hause oder Salon auf, woselbst sie bis in den December hinein fortfahren, ihre Blütenähren zu entwickeln. Diese niedrigen *Canna* bilden auch ein vorzügliches prachtvolles Material zur Topfcultur. Zu ihrem kräftigen Gedeihen ist ein mehrmaliges Verpflanzen in recht nahrhafte Erde unbedingt nothwendig. Von Mitte December fängt man an, dieselben nach und nach trockener zu halten, bis sie sich vollständig im Zustande der Ruhe befinden. Das Antreiben dieser *Canna* kann vom Monat März an erfolgen, je früher man dies thut, desto eher blühen dieselben; bei mir hat C. Louis Chretien dieses Jahr schon am 10. Mai im Freien geblüht.

Da die Cultur der niedrigen *Canna* ausserordentlich leicht und dankbar ist, so empfehle ich dieselbe allen Blumen- und Pflanzenliebhabern auf's Wärmste.

Zwei der hervorragendsten Hybriden beschreibe ich nachstehend kurz:

1. Victor Hugo. Blätter dichtstehend, dunkelgrün; Ränder derselben wie die Rippen noch dunkler gefärbt; Blumenähren compact, mit grossen rundlichen, lebhaft scharlachrothen Blumen.

2. Guillaume Coustou. Blätter breit, grün; Blütenähren zahlreich, mit grossen kanariengelben karmiroth getüpfelten Blumen.

OBSTVERWERTHUNG.

Ueber getrocknete Aepfel.

Wie fangen die Amerikaner es an, ihre getrockneten (evaporirten) Aepfel zu den billigsten Preisen zu erzeugen, die wir in den letzten Jahren kennen gelernt haben?

Von Otto Andresen in Hamburg.

Wer davon ausgeht, dass nur allerbestes Obst zum Dörren zu verwenden ist, der wird glauben, dass die billigen Preise, zu denen wir seit einiger Zeit die amerikanischen gedörrten Aepfel hierher bekommen, den amerikanischen Producenten unmöglich Nutzen lassen könnten.

Dass dies aber ein Irrthum ist, geht aus einem, auch in amerikanischen pomologischen Blättern veröffentlichten Bericht des anerkannten Bureaus von Bradstreet hervor, der hier in Uebersetzung folgen soll, weil er nicht allein einen interessanten Einblick in den Umfang des amerikanischen Obstbaues und der Verwerthungs-Industrie gewährt, sondern — was für uns das Wichtigste ist — auch deutlich zeigt, dass bei den Amerikanern der Frischverkauf sorgfältig auserlesener Waare eine Hauptrolle spielt und dass sie nur im Stande sind, ihre Waare so billig zu liefern, weil sie nichts umkommen lassen und jede Frucht und alle Theile derselben so verarbeiten, wozu sie sich am besten eignen. Das also ist des Pudels Kern, d. h. worauf es nächst dem Anbau geeigneter Sorten vornehmlich ankommt. Wir sollten uns das gesagt sein lassen!

Der interessante Bericht lautet in Uebersetzung:

Es wird keine feinere Frucht auf diesem Continent gezogen, als in dem „western New York“ genannten Territorium. Die Obstgärten der dortigen Landleute sind die Hauptquelle ihres Wohlstandes, und die Obstverwerthungs-Industrie wird dort kräftigst betrieben. — Mag es nun am günstigen Klima und Boden oder an der überlegenen und geschickten Cultur der Obstzüchter liegen, so viel steht fest, dass die Aepfel von „western New York“ äusserst begehrt sind und relativ höhere Preise erzielen, als die irgend eines anderen Landestheiles.

Der Erfolg und die Grossartigkeit der Dörr-Industrie sind zum grossen Theil in der feinen Qualität begründet, die leicht und billig in überreichen Mengen erhältlich ist, ferner aber auch in dem Unternehmungsgeist der Obstzüchter, die neue und verbesserte Dörrapparate und Maschinen an Stelle der früher gebräuchlichen rohen und primitiven Verfahren zur Verwendung gebracht haben und auf diese Weise ein Dörrproduct erzielen, welches für das Auge wie für den Geschmack gleich gut und schmackhaft ist, als ob es frische und unverletzte Waare wäre.

Tausende Tons getrockneter Aepfel werden hier in jeder Saison aus einer Qualität Obst erzeugt, die früher

umkam, indem man sie auf dem Erdboden verfaulen liess, während sie jetzt dem Obstzüchter ein hübsches Einkommen gewährt.

Gerade durch die Nutzbarmachung dieser früher werthlosen Waare wird das Obstdörren eine werthvolle und unentbehrliche Zugabe für jeden Obstzüchter, und man kann das Geschäft als noch in den Kinderschuhen steckend betrachten. Innerhalb eines Radius von 40 Miles von Rochester finden sich 1500 Evaporatoren, von dem kleinen Haushaltungs-Dörrapparat von einer Leistungsfähigkeit von 25 Bushel pro Tag bis zu den grossen Dampf-Evaporatoren, die täglich 800–1000 Bushel Aepfel (in 24 Stunden) trocknen. (1 Bushel = 22½ Kg.) Diese Dörrapparate geben im Herbst und Winters Anfang annähernd 30.000 Personen Beschäftigung, die je nach Erfahrung und Brauchbarkeit einen Lohn von 5–12 Dollars pro Woche erhalten.

Beständige Aufmerksamkeit und gewissenhafteste Reinlichkeit sind die ersten Bedingungen des Erfolges bei der Herstellung guter Dörrwaare.

Die Production in der Saison 1887 kann man wohl als die grösste seit dem Beginn des Geschäftes vor ungefähr 15 Jahren ansehen. Der Bericht ist nach der 1887er Ernte geschrieben und bezieht sich auf diese. Eine sorgfältige Schätzung beziffert die Gesamtmenge auf ungefähr 30,000.000 Pfund im Werthe von 2,000.000 Dollars (= ca. 80 Mark pro 50 Kg.). Zur Erzeugung dieser Menge Dörrproduct sind 5,000.000 Bushel (= ca. 112,500.000 Kg.) Aepfel, 15.000 Tons Anthracitkohlen und die beständige, Tag und Nacht dauernde Arbeit eines Personals (Männer, Frauen und Kinder) von 25.000 bis 30.000 Personen erforderlich.

Das durch den Dörrprocess zur Verdunstung gebrachte Wasser belief sich auf 225.000 Tons, wodurch das Gewicht der grünen Waare auf ungefähr den 8. Theil ihres ursprünglichen Gewichtes reducirt wurde, da je 100 Pfd., wenn gehörig gedörrt, durchschnittlich 12 Pfd. Dörrwaare ergeben.

Letztere wird gewöhnlich in Kisten von 2 Kubikfuss Umfang verpackt, welche netto 50 Pfd. enthalten, d. h. das Product von ungefähr 8½ Bushel grüner Aepfel, und in dieser concentrirten und gepressten Gestalt wird die Waare über die ganze Welt verschifft. Die dadurch schon allein in der Frachtersparung gebotenen Vortheile sieht man aus den folgenden vergleichenden Zahlen, die die Verschiffungskosten einer Kiste von Liverpool in England angeben. Dieselben würden sich zu den gegenwärtigen Frachtsätzen etwas unter 30 Cents (= ca. 1.30 Mark) belaufen, während dasselbe Quantum ungedörrt, also in grüner Waare, in Fässern 2.25 Dollars (= ca. 9.55 Mark) und in Büchsen eingekocht annähernd 2.10 Dollars (= ca. 9 Mark) kosten würde. Hierbei ist unberücksichtigt gelassen, dass die grüne Frucht der Gefahr des Verderbens durch Fäulniss und eingekochte Waare solcher des Verderbens durch Gährung ausgesetzt ist, während die gedörrte Waare verschickt werden kann, ohne dass die Qualität leidet.

Die Rückstände der Aepfel, wie z. B. Schalen und Kerngehäuse, werden gleichfalls gedörrt und dienen allen hier fabricirten Gelées als Grundlage. Die hieraus in der letzten Saison hergestellte Dörrwaare dürfte sich auf ungefähr 12,000.000 Pfd. belaufen. Es kommt also auch nicht der geringste Theil von Frucht um.

Unsere auswärtigen Hauptabnehmer sind Deutschland, England, Belgien, Holland und Frankreich, wo die neue Dörrwaare die altmodische, an der Sonne getrocknete Waare verdrängt hat. Nach Frankreich allein wurden im

Jahre 1887 ungefähr 18.000 Fass (Barrels) von einer Qualität, die als „chopped“ („zerhackte“) oder „sliced“ („geschlitzte“) Aepfel bekannt sind, verladen. Es ist dies mit der Schale und dem Kernhaus getrocknete Waare, die hauptsächlich jetzt, wo die Weinberge Frankreichs unter der Phylloxera leiden, zur Erzeugung von Cider (Apfelwein), billigen Weinen und zum Destilliren benutzt wird. Der Export in dieser Saison belief sich auf ungefähr 4,000.000 Pfd., wovon mehr als die Hälfte aus den Gegenden „western New Yorks“ verschifft worden.

Das gedörrte (evaporirte) Obst aus dem Staate New-York hat sich auswärts einen guten Ruf erworben und sich so fest eingebürgert, dass man es fast in jeder Stadt des europäischen Continents von nur einiger Bedeutung bekommen kann. Die Waare wird ferner in jeder Saison in beträchtlichen und steigenden Mengen von dem westafrikanischen und australischen Handel bezogen. Bei gleichzeitiger Volksthümlichkeit und steigendem heimischen Bedarfe ist der Erfolg des Geschäftes somit sicher begründet.

Soweit der Bradstreet'sche Bericht.

Hat derselbe noch praktischen, d. h. positiven Werth für uns oder ist es dazu schon zu spät, d. h. haben die Amerikaner schon einen nicht mehr einzuholenden Vorsprung voraus? — Keineswegs, denn man glaube doch nicht, dass unsere heimische Consumption auch nur entfernt an den Grenzen ihrer Leistungsfähigkeit angelangt ist, bis dahin dauert es noch lange. Soll sich der Consum aber bei uns heben, so gibt es kein geeigneteres Mittel, als für reichliches Angebot guter Waare zu billigen Preisen zu sorgen. Die Masse wird dabei den Obstzüchter für die niedrigen Preise entschädigen. Die amerikanische Waare wird häufig schlechtweg als vorzüglich bezeichnet. Dass sie das aber keineswegs stets ist, lehren die Läden und Schaufenster unserer Detaillisten häufig. Wie sieht die als „Prima Quality“ gehandelte amerikanische Dörrwaare dort oft nach Verlauf nur einiger Zeit aus? Braun, unappetitlich und selbst geradezu verdorben! Woher kommt das? — Lediglich, weil die amerikanische Waare — es soll damit keineswegs behauptet werden, dass Amerika nicht auch gute Waare erzeugt und verschifft — durchwegs viel zu feucht verschifft wird. Das ist mit von Einfluss auf ihren überraschend billigen Preis, durch den sich Viele täuschen lassen.

Ueberlassen wir solche Kunstgriffe den Amerikanern, ahmen wir ihnen aber darin nach, was uns der Bradstreet'sche Bericht lehrt. Dann wird ihre Concurrenz weit weniger furchtbar als sie aussieht, wir werden auch gute Waare zu billigen Preisen mit gutem Nutzen zu erzeugen vermögen und werden die fremde Concurrenz im eigenen Lande wenigstens nicht zu fürchten brauchen.

Uebrigens ist hier daran zu erinnern, dass besonders die hauptsächlich obstbautreibenden Staaten Nordamerikas im vorigen Jahre (1888) einen noch weit grösseren Obstsegen gehabt haben, als in dem oben besprochenen Jahre 1887. Gleiches oder auch nur Annäherndes, wie im vorigen Jahre, mehrere Jahre hintereinander zu leisten, vermögen auch die amerikanischen Obstbäume nicht und so dürften die Verhältnisse in diesem Jahre minder ungünstig für uns liegen, zumal wenn, wie es den Anschein hat, wir dieses Jahr ein gutes Obstjahr, wenigstens in Aepfeln, haben sollten.

Wenn Bradstreet den Gesamtertrag der Dörrwaare in „western New York“ im Jahre 1887 auf 30,000.000 Pfd. im Werthe von 2,000.000 Dollars (oder ca. 80 Mark pro 50 Kg.) erste Kosten schätzt und sagt, dass die Obst-

züchter hierdurch ein hübsches Nebeneinkommen hätten, so ist dieses sehr instructiv, aber es ist damit allerdings noch nicht gesagt, wie sich dasselbe in der übergrossen Ernte des letzten Jahres gestaltet hat. Indess wenn sich dabei auch das Dörren der Aepfel für den amerikanischen Obstzüchter nicht gelohnt haben mag, so ist dagegen der billige Preis der Rohwaare ohne Zweifel für die grossen industriell betriebenen Dörranstalten eine Veranlassung gewesen, die Rohwaare im Grossen anzukaufen und das Dörren besonders zu forciren. Der Obstzüchter dürfte also in solchem Falle seine Rohwaare schlank verkauft haben und für die niedrigen Preise durch grössere Massen entschädigt sein. Sein Dörrbetrieb dürfte in solchen Jahren demnach ein eingeschränkter sein, wenn er nicht überhaupt eingestellt wird.

Umgekehrt dürfte es in der Grossindustrie sein und, wie dem Schreiber dieses aus Privatquellen berichtet wird, erwartet man in der That, dass in diesem Jahre die grossen industriellen Dörrbetriebe mehr oder minder feiern werden. Dafür dürften aber die Dörrbetriebe der Obstzüchter wieder, wie oben beschrieben, mit Nutzen in Betrieb gesetzt werden.

Es wird hieraus klar ersichtlich, wie die Kleinindustrie und die Grossindustrie sich auf diesem Gebiete gegenseitig zu ergänzen vermögen, wenn rationell, wie Bradstreet es schildert, vorgegangen wird, und somit kann unseren deutschen Obstzüchtern nicht dringend genug empfohlen werden, hier dem amerikanischen Beispiel zu folgen.

* * *

Herr Otto Andresen hat obigen Aufsatz der „Zeitschrift für Obst- und Gartenbau“ von O. Laemmerhirt uns vorausgehend zur Verfügung gestellt und hatte die Güte, die Zeitschrift einzuschicken, um daraus denselben auch für unseren „Fruchtgarten“ zu entnehmen. — Die Redaction der Obst- und Gartenbau-Zeitung schliesst den Artikel mit nachstehender Bemerkung: Wir freuen uns, aus dem uns gütigst zur Verfügung gestellten Aufsätze eines Mannes, der als Vorkämpfer der Dörrindustrie für Norddeutschland bezeichnet werden kann, zu ersehen, dass unsere Ansichten über die Möglichkeit einer rentablen Dörrindustrie für unsere Obstzüchter übereinstimmen. Es mag ja nicht geleugnet werden, dass, als man vor einigen Jahren auch bei uns damit begann, mit voller Kraft die Obstverwerthung industriell zu betreiben, seitens der Fabrikanten Fehler, insbesondere nach der Richtung gemacht worden sind, dass sie das theuerste Tafelobst dazu verwendeten und in Folge dessen mit dem theuren Dörrproduct nicht concurriren konnten und schliesslich, um es zu verkaufen, grosse Verluste zu verzeichnen hatten. Die Folge davon war eine grosse Niedergeschlagenheit, und es hat sich daraus die Ansicht herausgebildet, das Obstdörren ist für uns nicht! Vorgedachter Artikel zeigt uns nun, dass das Dörren durch eine richtige Sortirung des Obstes wohl noch rentabel gemacht werden kann, denn das auserlesene Obst wird durch eine sorgfältige Sortirung bei Aepfeln für den frischen Verkauf hochwerthiger gemacht, wie wir dies am Tiroler Obst sehen, und gleichzeitig sind wir in der Lage, die zweite Auswahl als Dörrmaterial noch besser zu verwerthen, als dies im frischen Zustande möglich sein würde; deshalb können unsere grösseren Obstzüchter die Dörre nicht entbehren. Dies ist die Lehre des vorstehenden amerikanischen Berichtes, und deshalb bringen wir denselben zur Kenntniss unserer Obstzüchter.

MITTHEILUNGEN.

Ein neuer Obstfeind. Bis jetzt hielt man die Baumwanzen für recht nützliche Thiere, weil sie massenhaft Raupen durch „Aussaugen“ vernichteten. In Werder bei Potsdam und, wie uns von sehr zuverlässiger Seite mitgetheilt wurde, auch in Guben, zwei norddeutschen hervorragenden Obstproductionsorten, fand man in den letzten Jahren einen ziemlich hohen Procentsatz Birnen, deren eine Seite einen Stich zeigte, mit einer schwarzen Röhre umgeben, bestehend aus fast verholzten Zellen und bis zum Kernhause reichend. Gleichzeitig blieb diese Seite so auffallend im Wuchse zurück, dass die Frucht verküppelt erschien, und als Tafelobst schon darum keine Verwendung finden konnte, weil die ganze angestochene Hälfte mehr oder weniger holzig und ohne jeden Wohlgeschmack war. Durch derartige Früchte wurde der Reinertrag, die Rentabilität der Birnenpflanzungen ganz beträchtlich geschädigt. Recht lange blieb diese Erscheinung, welche unbedingt auf den Einfluss eines schädigenden Insectes zurückgeführt werden musste, ohne Aufklärung, bis man in diesem Jahre beobachtete, dass der Stich von einer Wanze herrührte, die wir als „*Pentatoma rufipes*“ (Rothbeinige Baumwanze) bestimmten, welche von Leunis in seiner „Synopsis des Thierreiches“ wie folgt beschrieben wird: „*P. rufipes*, gelblich oder röthlichbraun, Spitze des Schildchens, Fühler und Beine roth, 5“, oft an Baumstämmen umherkriechend und durch Aussaugen von Raupen in Forsten nützlich.“ — Will man nicht annehmen, dass die Wanze auch vom Safte der Birnen lebe und darum dieselben ansteche, so könnte man eine Erklärung nur darin finden, dass sie das Fleisch der kleinen Birne aus dem Grunde durchsteche, um eine in ihrem Kernhause befindliche Obstmade (Raupe) des Apfelwicklers (*Tortrix pomona*) zu erreichen und auszusaugen. Sollte das aber der Fall sein, so wäre es schwer erklärlich, dass sie nicht auch die jungen Aepfel angreift, in welchen sich jene Maden ebenfalls finden. Immerhin ist es dringend geboten, das Treiben jener Wanzen genau zu beobachten. Zu diesen Beobachtungen, deren Resultate wir zu veröffentlichen bitten, wollen diese Zeilen anregen. B. L. Kühn.

Quitten-Gelée. Ist auch die Quitte zum Rohgenuss nicht geeignet, so gibt sie doch so eigenartig wohl-schmeckende aromatisch duftende Conserven, dass ihr Anbau sich mit Recht immer mehr und mehr verbreitet. Zur Gelée-Bereitung werden die Quitten durch Abreiben mit einem leinenen Tuche von ihrem wolligen Anfluge befreit, ungeschält geviertheilt und in einem kupfernen Gefässe mit so viel Wasser, dass sie davon bedeckt sind, gar gekocht. Dann giesst man das Ganze auf ein feines Haarsieb und lässt den Saft, ohne zu pressen, ablaufen, da man sonst nie ein klares Gelée erhält. Hierauf bringt man den Saft wieder in den Kessel zurück, gibt pro Liter Saft $\frac{1}{2}$ bis $\frac{3}{4}$ Kilo Zucker hinzu und kocht unter stetem Abschäumen so lange ein, bis ein Tropfen auf einem kalten Teller nicht mehr zerfliesst und sich, ohne Rückstand zu hinterlassen, mit einem Messer abheben lässt, gibt dann das Gelée in Gläser, welche man luftdicht verschliesst und bewahrt es an einem kühlen trockenen Orte bis zum Gebrauche auf.

Der Schluss des Berichtes über die Allgemeine deutsche Obstausstellung in Stuttgart befindet sich in der Beilage.

Marktbericht.

Wien. Engros-Preise vom 12. Oct. bis 12. Nov. 1889.

Aepfel:	Aepfel:
Krisoffsker per Kilo kr. 15—20	Haslinger per Kilo kr. 13—20
Cousinot 15—18	Koch- 12—18
Rosen 18—24	sonstige, ge-
Taffet- 25—40	misch 10—14
Reinetten:	Birnen:
graue 20—25	Kaiser- 30—60
gelbe 20—28	Virgouleuse 30—60
Kanada-Rei-	Winter- 40—70
nette 20—30	Koch- 18—30
Goldparman 20—28	Leder-(Most-) 14—20
Goldpepping 20—25	Quitten 20—45
Maschanker:	Mispeln . . 100 Stück kr. 20—200
deutsche 20—40	
Grazer 13—22	

Weintrauben:	Hagebutten per Liter kr. 15—20
hiesige . . . per Kilo kr. 18—70	Nüsse per Kilo kr. 18—40
ungar. 16—36	Haselnüsse 26—40
Preisselbeeren 35—45	Kastanien 15—23
Berberitzen per Liter kr. 20—25	

INHALT. Pomologie: Der Weisse Winter-Calvill. — Hardenpont's Winter-Butterbirne. — **Praktischer Obstbau:** Ueber das Begiessen. — Die Erdbeertreiberei in kalten Mistbeeten (Kästen). — **Gehölzzucht:** Ceanothus americanus und Hybriden. — **Blumengarten:** Canna indica hybr. Victor Hugo und Guillaume Coustou. — **Obstverwerthung:** Ueber getrocknete Aepfel. — **Mittheilungen:** Ein neuer Obstfeind. — Quitten-Gelée. — **Marktbericht.**

Inhalt der Beilage: Bericht über die Obstausstellung in Stuttgart: Die Baumschul-Abtheilung.

Für den Inhalt der Inserate ist die Redaction nicht verantwortlich.

Obstkerne, 1889^{er} Ernte:

Aepfel per Kilo fl. 1.10
Birnen " " " 1.80
Kirschen " " " —.50
Mahalebkirschen " " " 1.10
Mandeln, bittere " " " —.75
Myrabilan-Pflaumen " " " —.90
Zwetschken " " " —.30
Rosa canina, reine Saat " " " —.50

Preise für grössere Posten briefl. (169)

Theodor Fellmann
Samenhandlung, Graz, Steiermark.

Wilhelm Klenert,

vorm. Klenert & Geiger,

I. steiermärkische

Obstbaum- u. Gehölzschulen
Graz, Steiermark,

auf der Reichs-Obstausstellung in Wien
mit den höchsten Preisen ausgezeichnet,
empfiehlt grosse Vorräthe von (156)

Obstbäumen, Obststräuchern,
Obstwildlingen, Erdbeeren,
Gehölzen, Rosen etc.

Kataloge gratis.

Oesterr.-Ungarische

Pomologie.

Beschrieben und herausgegeben

von

Prof. Dr. Rudolf Stoll,

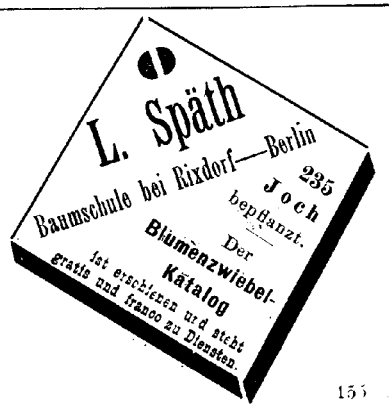
Lehrer für Pomologie an der k. k. öhol. u. pomol.
Lehraustalt in Klosterneuburg.

Von dieser Pomologie ist bereits
die zweite Auflage erschienen und durch
zwei Hefte ergänzt und vermehrt worden.

Das Werk ist durch die Admini-
stration des „Fruchtgarten“ in Wien,
VI. Mollardgasse 41, zu beziehen und
kostet 24 fl. = 48 Mk.

Die geehrten Abnehmer der
früheren Hefte können die beiden Er-
gänzungshefte ebenfalls durch die ge-
nannte Administration separat beziehen
und kosten dieselben zusammen 8 fl. =
16 Mk.

Herausgeber: Wilhelm Köhler.



Die
Reichs-Obstausstellung
in Wien

im October 1888.

Studien in derselben.

Von

Chr. Ilsemann,

königl. Obergärtner in Ungar.-Altenburg.

Diese im „Fruchtgarten“ erschiene-
nen Berichte sind als Separat-Abdruck
in Buchform, 200 Seiten stark, durch
die Administration dieses Blattes zum
Preise von 1 fl. zu beziehen.

Die

Amerikanischen Frühpfirsiche

mit Berücksichtigung der

Pfirsiche überhaupt.

Von

Prof. Dr. Rudolf Stoll.

Unter obigem Titel ist soeben ein Buch in Grossoctavformat mit 14 wirk-
lich künstlerisch ausgeführten colorirten Tafeln erschienen, welches schon
seines gediegenen fachmännischen Inhaltes wegen, was Abstammung, Zucht,
Cultur etc. betrifft, von jedem Pfirsichfreunde mit Freude begrüsst werden wird.

Dasselbe ist zum Preise von 2 fl. 50 kr. zu beziehen durch die Admini-
stration des „Fruchtgarten“ in Wien, VI. Mollardgasse 41.

A. C. Rosenthal**Baumschulen**

(derzeit 41 Joch umfassend)

in Albern, Post Kaiser-Ebersdorf a/D.

empfiehlt seine grossen Vorräthe von **Obstbäumen** in
allen Formen, **Alleebäumen**, **Ziergehölzen**, **Coniferen**,
Rosen, **Obstwildlingen**, **Spargel- und Erdbeerpflanzen**,
sowie sein reich assortirtes Lager von **Gemüse-, Feld-,**
Gras-, Wald- und Blumen-Sämereien.

Kataloge gratis und franco.

Verantwortlicher Redacteur: A. C. Rosenthal.

Druck von Wilhelm Köhler.

Hiezu als Beilage zwei colorirte Fruchttafeln.

Der Fruchtgarten.

Illustrierte Zeitschrift

für

Obstbau, Sortenkunde und Obstbenutzung, sowie für Gehölz- und Blumenzucht, Küchen- und Handelsgärtnerei.

Organ des Obstbau-Vereines für das Königreich Böhmen.

Redigirt von
A. C. Rosenthal k. k. Hof-Kunstgärtner und Baumschulenbesitzer
und
Chr. Ilseman k. Obergärtner am bot. Garten der Idw. Akademie in Ung.-Altenburg.

Administration: Wien, VI. Mollardgasse Nr. 41.

Die Mitglieder des Obstbau-Vereines für das Königreich Böhmen erhalten das Blatt unentgeltlich.

Abonnement:		Erscheint	Inserate:
Inland:	Ganzjährig fl. 5.— Halbjährig „ 2.50	am 1. und 16. eines jeden Monats.	pro dreimal gespaltene Petitzeile oder deren Raum 10 kr. = 20 Pf.
Ausland:	Ganzjährig Mk. 10.— Halbjährig „ 5.— resp. Frs. 13.— oder 6.50.	Unversiegelte Zeitungs-Reclamationen sind portofrei. Manuscripte werden nicht zurückgestellt.	Beilagen werden berechnet pro 1000 Exemplare mit 10 fl.

Nr. 23.

1. December 1889.

IV. Jahrg.

POMOLOGIE.

Erfahrungen mit dem Calvill von St.-Sauveur.

Von C. Betz, Hofgärtner in Sofia.

Wenn man bei unseren Obstgattungen eine Rangliste machte, um den Obstzüchtern, welche keine Sortenkenner sind, eine Rangordnung zu liefern, so würden bei den Aepfeln sicher Reinette und Calvill obenan stehen. Sind doch diese beiden Gattungen mit einigen Vorzügen ausgestattet, und ich glaube nicht zu viel zu sagen, dass, wenn man einem Händler Aepfel verschiedener Sorten zum Kaufe anbietet, er sicher zuerst nach diesen beiden greifen wird.

Wie der liebe Herrgott jedoch gute und böse Menschen hat, so sind auch nicht alle Reinetten und Calvills gute — oder um mich allgemeiner auszudrücken „brauchbare“ — Obstsorten; es befremdete mich deshalb nicht wenig, in einer Sortenaufstellung „für allgemeinen Anbau“ von einem Aussteller in der Stuttgarter allgemeinen Obstausstellung den Calvill von Saint-Sauveur zu finden. Freund Ilseman erwähnt in seiner Abhandlung nur flüchtig diese Sorte und tadelt dabei nur — und zwar mit vollem Rechte — die Empfehlung zum allgemeinen Anbau. Er sagt jedoch nichts Näheres darüber (was wohl in dem Sinne seiner Abhandlung auch nicht gelegen war) und muss ich deshalb annehmen, dass die Früchte von demselben so waren, wie von jeder anderen Sorte. Da dieser Apfel mir jedoch schon so manchmal Gelegenheit zum Nachdenken gegeben hat, so seien

ihm nachstehende Zeilen gewidmet. Die Kritik fällt zwar nicht zu seinen Gunsten aus, bevor ich dieselbe jedoch loslasse, will ich eine Möglichkeit in Betracht ziehen. Ich habe in meinem Berichte über die Birne Clairgeau schon gesagt, dass ich in Sofia schweren bündigen Lehm Boden habe, in welchem dieser erwähnte Calvill zu meinen schlechtesten Früchten gehört. Ist derselbe vielleicht im leichten Boden besser? Wenn von irgend einer Seite eine bejahende Antwort auf diese Frage erfolgte, so wäre dieselbe für die Pomologie im Sinne des Obstbaues viel werth und der eigentliche Zweck dieser Zeilen erfüllt. Ich für meine Person sage bis heute nur:

Wundert sich Freund Ilseman in seinem Berichte darüber, wie man diesen Apfel „zum allgemeinen Anbau“ empfehlen kann, so wundere ich mich, gestützt auf meine Erfahrung, wie man einen solchen Apfel überhaupt empfehlen mag *).

*) Anmerkung der Redaction. Der Calvill von St.-Sauveur gehört nur in ein Liebhabersortiment und auch in dieses ist er mit Vorsicht aufzunehmen; gegen die Fruchtbarkeit des Baumes ist wohl kein Einwand zu erheben, ja als Spalierbaum, senkrechter und wagrechter Cordon ist der Baum sehr fruchtbar, und erreichen die Früchte eine schöne Ausbildung und Grösse. Aber die Regenflecke und die unter der Epidermis massenhaft auftretenden Stippen tragen nicht zur Empfehlung des Apfels bei; auf dem Lager wird die Frucht bald saftlos und verliert, mit einem Wort gesagt, bald den an den Weissen Winter-Calvill erinnernden süßweinig Geschmack. Ich habe in dem Altenburger leichten Sandboden also mit dieser Sorte so ziemlich dieselben Erfahrungen gemacht, wie sie Herr Betz in dem schweren feuchten Boden Sofias gemacht hat.

I.

Erst bei meiner diesjährigen Ernte habe ich den halb scherzhaften Ausdruck gleichlautend mit einem Bibelspruch gethan: „es wäre besser, dass er nie geboren wäre!“ Könnte ich ihn noch, wie z. B. den schön carmoisinrothen Kaiser Alexander, als Parade Frucht gebrauchen, wollte ich gern ein Auge zudrücken, aber die Frucht dieses Calvills ist, trotzdem sie ungemein gross ist und in Folge dessen nur für Zwergformen taugt, mit unzähligen schwarzen Flecken bedeckt, die in etwas feuchten Jahrgängen schon am Baume in Fäulniss übergehen, geschweige denn im Wintertraume. Fast die Hälfte der Früchte bringt es jedoch nicht so weit, und kenne ich bis jetzt keinen Apfel, der am Baume so gern fault, als dieser; Kaiser Alexander ist noch Gold dagegen.

Auch der Wuchs des Baumes ist ein schlechter; meine zwei Pyramiden zeigen einen dummen abstehenden Astbau, und für andere Formen wüsste ich mir bessere Sorten; von Hochstamm kann der übergrossen schweren Früchte wegen schon gar keine Rede sein, ergo Vorsicht bei Anpflanzung des Calvills von St.-Sauveur!

PRAKTISCHER OBSTBAU.

Düngung der Obstbäume.

Von H. Gaerd, königl. Gartenbau-Director in Berlin.
(Schluss.)

Dünger für die erste Periode.

Im Frühling und Vorsommer. Stickstoff und kalihaltige Stoffe. Einen Hauptbestandtheil der in diese Kategorie gehörigen Stoffe zur Beseitigung des flüssigen Düngers bilden immer die menschlichen und thierischen Auswürfe, wie Abfälle, namentlich Harn, Blut, vermisch mit den verrotteten Excrementen, welche gewöhnlich mit dem Namen „Cloakendünger“ bezeichnet werden.

Um diesen Dünger zur Zeit des Gebrauchs in genügender Menge vorrätzig zu haben, ist zu empfehlen, in dem Obstgarten eine dem Bedarf entsprechende Düngergrube anzulegen. In kleinen Verhältnissen genügen Fässer mit verschliessbaren Deckeln. Bei grösserem Bedarf ist es vortheilhafter, mit Cement ausgemauerte Gruben anzulegen und darin den Cloakenstoff zu bergen, denn je weiter seine Versetzung vorgeschritten, um so besser ist er für die Zwecke geeignet. Den sich entwickelnden unangenehmen Geruch in der Nähe der Grube, welcher meist durch das verflüchtigende Ammoniak entsteht, beseitigt man dadurch, dass man von Zeit zu Zeit kleine Quantitäten verdünnter Schwefelsäure in die Grube giesst oder aber gebrannten

Kalk beimischt. Dagegen ist Eisenvitriol nicht zu empfehlen, indem durch denselben unlösliche Salze gebildet werden, was den Dünger entwerthet.

Dass die dickflüssige, concentrirte Masse, wie sie sich als Cloake in der Grube befindet, nicht ohne Weiteres, d. h. ohne erheblichen Zusatz von Wasser in Gebrauch genommen werden kann, ist selbstverständlich.

Jauche, welche aus den Ställen abfliesst, hauptsächlich aus Harn bestehend, ist ein stickstoffreiches Düngemittel; sie muss aber vor dem Gebrauch gähren. Ob die Gährung vollendet ist, erkennt man daran, dass die Jauche beim Rühren nicht mehr schäumt. Sie muss ebenfalls stark mit Wasser versetzt werden. Wir nehmen hier dieselben Verhältnisse an, wie bei der Cloake, nämlich 1 : 25. Diese Verwendung ist gleich der Cloake.

Excremente von Rindern. Der Werth dieses Materials ist allgemein bekannt; um dieselben als flüssigen Dünger für die Zwecke des Obstbaumes zu verwenden, werden die festen Excremente in ein Fass oder sonstiges Gefäss gebracht und in der Weise präparirt, dass für Obstbäume pro Kilo Excremente 30 Liter Wasser zugesetzt werden. Man rührt die Masse täglich um, und zwar so lange Zeit, bis die Gährung vorüber ist, was mindestens 8—12 Tage dauert. Die überstandene Gährung erkennt man daran, dass beim Umrühren das Wasser nicht mehr schäumt. Das so erhaltene Dungwasser bedarf keines weiteren Wasserzusatzes. Gut thut man aber, es durch ein Gazesieb oder eine recht weitmaschige Leinwand zu giessen, denn je klarer es verwendet wird, um so leichter Eingang findet es in den Erdboden.

Excremente von Schafen. Reich an Stickstoff und anderen, Pflanzen zuträglichen Salzen, deshalb auch für die vorliegenden Zwecke geeignet. Zur Bereitung des flüssigen Düngers für die Obstbäume nimmt man folgende Verhältnisse: 1 Kilo gramm Excremente in 40 Liter Wasser. Diese Masse lässt man gähren. Nachdem der Gährungsprocess vorüber ist, filtrirt man die Flüssigkeit und benützt sie ohne weiteren Zusatz von Wasser zum Begiessen.

Ausser den stickstoffhaltigen Materialien ist für unsere Obstbäume auch Kali erforderlich. Die Materialien zur Bereitung desselben finden wir zunächst im Haushalte, und zwar in der Asche, ferner in dem Waschwasser jeglicher Art.

Asche. Der Vorzug gebührt der Holzasche. Obwohl auch andere Aschen, dessen Ursprung Pflanzen sind, Kali geben, nimmt man doch lieber die Holzasche und bei einer Wahl von verschiedenen Holzarten die von verschiedenen Buchen.

Bereitung des Kali aus der Asche für die Pflege der Obstbäume. In Erwägung, dass nicht bei allen Holzarten die Aschen von gleichem Kaligehalte sind, haben wir nur durchschnittliche Verhältnisse angenommen. 1 Kilogramm Holzasche in 30 Liter Wasser genügt, um als Düngguss für die Obstbäume verwendet zu werden.

In Ermangelung der Holzasche nehme man für die Obstbäume die künstliche Pottasche, 1 Kilogramm in 800 Liter Wasser. Nächst dem ist das Waschwasser kalireich und kann zum Begiessen der Obstbäume verwendet werden.

Kainit. Seiner leichten Löslichkeit wegen ist er auch zur Bereitung von Dünger für Obstbäume brauchbar. Auch dieses Salz muss den Obstbäumen in nur sehr verdünnter Form gegeben werden, nämlich in dem Verhältniss von 1:1000, d. h. 1 Kilogramm Kainit in 1000 Liter Wasser oder 1 Gramm in 1 Liter Wasser.

Dünger für die zweite Periode.

Monat August und September. Vorherrschend Phosphate. Hier dürfte das Knochenmehl obenan stehen. Leicht im Wasser löslich. Für Obstbäume sind geeignet folgende Verhältnisse: 1:400, d. h. 1 Kilogramm Knochenmehl zu 400 Liter Wasser.

Blutmehl. Für Obstbäume ebenfalls ein vortrefflicher Dünger; obgleich vorherrschend Stickstoff, fehlt in demselben nicht die Phosphorsäure. Bereitung zu flüssigem Dünger für Obstbäume: 1:400, d. h. 1 Kilogramm Blutmehl zu 400 Liter Wasser.

Superphosphat. Im Wasser leicht löslich, eignet sich daher auch ganz besonders zur Bereitung von flüssigem Dünger, und zwar zur Steigerung der Fruchtknospenbildung an den Obstbäumen. Verwendung: 1:500, d. h. 1 Kilogramm Superphosphat in 500 Liter Wasser oder 1 Gramm Superphosphat in 1 Liter Wasser.

Knochenmehl. Reich an phosphorsauren Salzen, daher ein wichtiger Düngstoff, der den Bäumen in dem Stadium zu geben ist, in welchem die Blütenknospenbildung stattfindet. Für Obstbäume im freien Lande ist ein angemessenes Verhältniss: 1 Kilogramm Knochenmehl in 400 Liter Wasser und $2\frac{1}{2}$ Gramm in 1 Liter Wasser.

Dünger für die dritte Periode.

Zeit von Ende September bis Ende October. Man verwendet gewissermassen zum Abschluss der Düngungen vor Eintritt der Ruheperiode den einen oder den anderen der angeführten stickstoffhaltigen Dünger, wie: Cloakendünger, Jauche, Rindermist, Rapsmehl, Chilisalpeter u. A. m., in Abwechslung

mit dem aus der Asche bereiteten Kali oder dem Waschwasser.

Die festen Dungstoffe, welcher Art sie auch sein mögen, müssen stets nass in den Untergrund kommen und reichlich begossen werden, denn trockener Dünger nützt nichts, kann im Gegentheil eher nachtheilig werden.

Man verwendet meistens bei der Pflege der Obstbäume verschiedene organische Stoffe, welche erst durch die Feuchtigkeit im Boden nach und nach aufgelöst und für die Pflanzen assimilierbar gemacht werden. Theils richtet sich die Wahl der Stoffe nach den Bodenbeschaffenheiten, theils nach den Zwecken, die man im Auge hat, nicht selten geben aber auch Billigkeit des Materials und leichte Beschaffungsweise den entscheidenden Ausschlag für die Wahl.

Besonders werthvoll zur Düngung der Obstbäume sind:

Holzasche. Der grosse Gehalt an Kali, Natron, Kalk, Bittererde erklärt die Dungkraft derselben auch für die Pflege der Obstbäume. Ihre Wirkung ist eine langsame. Anwendung: pro Quadratmeter $\frac{1}{2}$ Kilogramm aufstreuen und einhacken.

Bauschutt. Kalkreich, findet namentlich bei dem Pflanzen der Bäume, insbesondere bei Steinobstsorten, wie Pflirsichen und Aprikosen, Verwendung. Bei den Mischungen des Erdbodens nehme man pro Kubikmeter den sechsten bis achten Theil, je nach der Beschaffenheit des Bodens.

Excremente der Menschen. Der gehaltreichste aller Dungstoffe, der überall da, wo die Canalisation noch nicht Eingang gefunden, wie in kleinen Städten und auf dem flachen Lande, ein geschätztes Material bleiben wird. Gleichwie für die Landwirthschaft und für die Gartengewächse, sind die Excremente des Menschen auch für die Obstbaumpflege werthvoll. Ungern verwendet man sie im frischen Zustande, dahingegen in etwas verrotteter Beschaffenheit sind sie höchst schätzbar. In fester Substanz, wo sie untergegraben werden, verwendet, genügt pro Quadratmeter ein Quantum von 5 Kilogramm. Zur Untergrunddüngung sollen die gefaulten Excremente, mit verrottetem Stallmist, Strassenkoth, Lehm oder ähnlichen Stoffen zu gleichen Theilen gemischt, gebraucht werden.

Fleisch (Aas). Trotz aller Belehrungen herrscht dennoch bei manchen Menschen der Glaube, den Obstbäumen ein Opfer zu bringen und ihnen einen grossen Dienst dadurch zu erweisen, dass man in unmittelbarer Nähe des Stammes verendete Thiere, wie Katzen, Hunde etc., vorsorglich eingräbt. Man ahnt nicht, dass gerade dadurch das Gegentheil geschieht von dem, was man sich gedacht.

Gerade in nächster Nähe des Stammes befinden sich nicht die Organe, welche die aus dem modernsten Cadaver sich bildenden Stoffe aufzunehmen fähig sind. Dagegen werden alle grösseren, in der Nähe der Wurzeln, namentlich auch der Saugwurzeln eingegrabenen Thiere durch die sich entwickelnden Gase für das Leben des Baumes, wo sie sich befinden, gefährlich. Es ist daher das Eingraben des Cadavers in unmittelbarer Nähe der Wurzeln eine unbesonnene Handlungsweise, durch welche schon mancher Baum geschädigt worden ist.

Hornspäne bilden ihres Stickstoffgehaltes wegen ein allgemein bekanntes Düngemittel. Je feiner zerrieben, desto früher gehen sie in Verwesung über und äussern ihre Dungkraft. Auch für Obstbäume sind sie, trocken untergegraben, höchst nützlich, jedoch dürfen sie nicht im Uebermass gegeben werden. Eine Quantität von einem Kilogramm pro Quadratmeter ist vollständig genügend. Auch zur Bereitung von flüssigem Dünger für Obstbäume können sie verwendet werden.

Kalkpoudrette. Von einem schwedischen Gärtner, Carlson, wird dieser Dünger besonders für Obstbäume empfohlen. Derselbe besteht hauptsächlich aus den werthvollen Bestandtheilen der Latrinen, welchen noch ungelöschter, gebrannter, zu Staub zerfallener Kalk zum Trocknen zugesetzt wird; Kalk hat für den Garten denselben Werth, wie die Steinkohle für die Industrie. Die Poudrette bereitet man auf folgende Weise: Man errichtet unterhalb des Abtrittes einen Behälter, in dem hinreichend Platz für die Dungstoffe und den zuzuschüttenden Kalk ist. Ebenso können andere Stoffe, z. B. Asche, Sägespäne, sowie alle Gegenstände, die die Eigenschaft besitzen, die flüssigen Excremente, die es in den Latrinen gibt, leicht aufzunehmen und festzuhalten, dazu verwendet werden. Die Stoffe, die man nun in den Behälter gegeben hat, müssen schnell und stark umgerührt werden. Das Umrühren geschieht am besten mit einem Rechen mit Eisenzähnen. Ist sie nicht mehr gut zu bewältigen, so schüttet man die Masse aus den Gefässen an einen trockenen Ort, wo kein Regen zukommen kann, arbeitet sie noch einmal durch, setzt sie auf Haufen und lässt sie hier eine Gährung durchmachen. Auf diesem Haufen verbleibt die Poudrette bis zu ihrer Verwendung. Das Untergraben dieses Düngers geschieht im Herbst, die Wirkung soll dadurch vortheilhafter sein. Als genügende Düngung nimmt man pro Quadratmeter 5 Kilogramm an.

Kalk. Der gewöhnliche Kalkstein hat die Eigenschaft, eine zersetzende Wirkung, namentlich auf thierische Stoffe, auszuüben, daher ist er da am

wirksamsten, wo sich in dem Boden thierische und pflanzliche Stoffe befinden, deren schnellere Zersetzung wünschenswerth und nützlich erscheint. Der Kalk ist auch für die Obstbäume von grossem Werth, seine Benützung beim Düngen derselben ist anerkannt. Er wird roh bloß zermahlen oder gebrannt aufgestreut, eingehackt und durch Graben tiefer in die Erde gebracht, ist aber auch zu Untergrunddüngungen mit zu verwenden.

Die Quantitäten, welche für bestimmte Flächen verwendet werden, richten sich nach der Bodenbeschaffenheit. Auf Humus und Thonboden gibt man 3—4 Kilogramm pro Quadratmeter.

Knochenmehl. Das Knochenmehl ist bei den Bäumen mehr als Oberdüngung zu benützen; es wird aufgestreut und eingehackt, damit Luft, Feuchtigkeit, Wärme und Kälte es zerstören können. Niemals darf das Knochenmehl tief untergegraben werden. Wo die Bäume unter Grasboden wachsen, oder auf Rasenbahnen sich befinden, wird eine dünne Schichte der Grasnarbe abgenommen, und zwar da, wo man die Wurzelkrone mit ihren Faserwurzeln vermuthet (also nicht am Stamm), die blossgelegte Stelle überstreut und der Rasen wieder aufgelegt. Eine Düngung mit Knochenmehl ist nicht alle Jahr erforderlich, richtet sich auch nach der Zersetzungszeit desselben. Pro Quadratmeter 3 Kilogramm feines oder 5 Kilogramm grobes Knochenmehl genügen.

Compost. Unstreitig ist der aus verschiedenen Materialien zusammengesetzte Compost, wenn er sich bereits in dem Stadium weiterer Zersetzung befindet, ein für alle Obstbaumarten geeigneter und vorzüglicher Dünger. Wir glauben, anführen zu dürfen, dass, selbst wenn er in reichem Masse gegeben wird, er niemals gefährlich werden kann; er eignet sich daher sowohl für die oberen Erdschichten, wie zu Untergrunddüngungen.

Mist. Der Mist aller Hausthiere, gleichviel von welchen stammend, von Säugethieren oder Federvieh, ist nicht nur verwendbar, sondern auch nützlich für den Obstbau.

Im Herbst wird der Boden, soweit die Baumkrone sich erstreckt, aufgehackt und die ganze Fläche mit frischem Mist circa 6—8 Centimeter hoch bedeckt. Durch die Einwirkung des Regens, Schnees und der feuchten Luft verwittern diese Dungstoffe während des Winters, deren nahrhafte Theile allmählig dem Boden zugeführt werden.

Spät im Frühjahr wird der nunmehr verrottete Dünger untergegraben. Der im Herbst aufgebrachte frische Dünger erfüllt aber auch nächst seiner Nährstoffaufgabe einen zweiten, sehr wichtigen Zweck. Er bildet einerseits ein Schutzmittel gegen das Ein-

dringen des Frostes während des Winters in das Erdreich, andererseits schützt er auch im Frühjahr gegen unzeitige Erwärmung des Bodens. Durch die frühzeitige Erwärmung des Erdreichs tritt eine frühere Vegetation, mithin auch ein früheres Blühen des Obstbaumes ein und oft haben diese dann durch Nachtfröste zu leiden. Der auf dem Boden der Baumscheibe liegende Mist hält als schlechter Wärmeleiter die Wärme fern; die Obstbäume blühen später und die Blüthe ist weniger der Vernichtung durch die Nachtfröste ausgesetzt. Dieser doppelte Nutzen des frischen Stallmistes ist nicht zu unterschätzen. Wenden wir den verrotteten Stallmist an, so geben wir pro Quadratmeter 16 Kilogramm.

Federviehmist. Der sehr stickstoffreiche Mist unserer Hühner und Tauben muss auch bei den Obstbäumen mit grosser Vorsicht, d. h. nicht im Uebermasse gegeben werden. Um eine möglichst gleichmässige Vertheilung auf dem Boden zu erhalten, trocknet und pulverisirt man derartigen Mist, streut ihn auf und hackt ihn ein, und zwar pro Quadratmeter 1 Kilogramm. Die Anwendung desselben geschieht am vortheilhaftesten im Frühjahr.

Was thun wir im Winter an unseren Obstbäumen?

Von Stefan Olbrich, Obergärtner, Zürich.

Wenn auch die raube Jahreszeit zeitweise ein Arbeiten an den Bäumen unmöglich macht, so gibt es doch dazwischen günstiges Wetter genug, um verschiedene Verrichtungen vornehmen zu können, welche unbeschadet der Ruhe der Bäume zur Ausführung gebracht werden sollten. Auch die in dieser Jahreszeit mehr zur Verfügung stehende freie Zeit gestattet uns, mit ruhiger Ueberlegung für das Wohl unserer Obstbaumbestände entsprechend zu sorgen, oder noch nachzuholen, was bei den mannigfachen Herbstarbeiten in Feld und Garten übersehen worden ist, wenn wir es nicht dem Zufall überlassen wollen, wie unsere Ernten ausfallen.

Die Klebgürtel, welche von Ende October an an allen hochstämmigen Obstbäumen und grösseren Pyramiden angebracht sein sollten, um das Aufsteigen des durch seine Brut höchst gefährlich werdenden Weibchens des Frostspanners (*Geometra Brumata*) zur Baumkrone zu verhindern, sollten auch bei milder Witterung immer noch klebrig erhalten werden. Leider sind diese Klebgürtel in den meisten Obstpflanzungen unbekannte Dinge, deren Werth man nur als Spielerei anzusehen scheint. Die Bodenlockerung um die Bäume lässt sich bei offenem Wetter jetzt noch ausführen, immer besser spät, als gar nicht. Bei der Zwerg-

obsteultur ist dieselbe unerlässlich, beim Feldobstbau immerhin von gutem Erfolg begleitet; speciell bei jüngeren oder erst kürzlich gepflanzten Bäumen sollte stets einen Meter vom Stamm das Erdreich locker erhalten werden, Luft und Nährstoffe können besser zu den Wurzeln dringen und für das gute Gedeihen wohlthuend wirken.

Um die in diesem Herbst gepflanzten Bäume sollte die Erdoberfläche mit kurzem Mist oder anderem lockeren Material bedeckt werden, damit das Eindringen zu starken Frostes verhindert werde; namentlich bei Zwergobstbäumen ist es nöthig, deren Wurzeln flacher liegen.

Wo eine Düngung der Bäume noch nicht vorgenommen, kann immer noch das Nöthige nachgeholt werden, wozu sich jetzt mehr festere als flüssige Stoffe eignen, welche auf der Erdoberfläche im Umfang der Laubkrone vertheilt werden. Dazu eignet sich besonders gut verfaulter Mist, Knochenmehl, Holzasche, feine Thomasschlacke, Kainit u. s. w. Die Winterfeuchtigkeit löst die Nährstoffe langsam auf und führt sie den Wurzeln zu. Thatsächlich geschieht diese Düngung viel zu wenig oder in solch kleinen Portionen, dass keine Wirkung zu erwarten ist.

Das sorgfältige Anbinden der jüngeren Bäume an Strassen, Obstgärten etc. darf auch im Winter nicht unterlassen werden, falls es nothwendig wird; sonst peitscht der Sturm die Bäumchen nach allen Richtungen, lockert deren Wurzeln und verhindert ein freudiges Gedeihen. Jede Reibung des Stammes oder der Aeste durch den Pfahl muss vermieden werden, da solche nur den verschiedenen Rindenkrankheiten Vorschub leisten.

Bei offenem, am liebsten feuchtem Wetter reinigen wir die Obstbäume in Feld und Garten von allem Moos, Flechten, sowie abgestorbener Rindenborke, hinter welchen sich nur zu oft verschiedene Insecten im Larven- oder Eierzustande ein Winterquartier eingerichtet haben. Wenn auch diese Arbeit schon im Herbst ausgeführt sein sollte, so belehrt uns doch eine Wanderung im Freien, dass noch unendlich viel darin zu thun ist. Für grössere Bäume bedient man sich eines Baumkratzer oder einer stärkeren Stahldrahtbürste, für Zwerg- und Spalierbäume eignen sich die Rindenbürsten von Siam (Pflanzenfaser) am besten, die, nebenbei gesagt, sehr billig sind. Bei feuchtem Wetter geht diese Arbeit viel rascher als bei trockenem von statten. Nach dieser Reinigung bestreicht man die stärkeren Theile mit Kalkmilch, welcher Blut, der Klebrigkeit halber, beizumischen ist; um die weisse Farbe zu mildern, gibt man der Mischung etwas Ofenruss bei. Ein solcher Anstrich gehört zu einer

geordneten Rindenpflege und unterdrückt viel Insectenbrut. Die mannigfachen weiteren Vortheile eines Anstriches darf ich als bekannt übergehen. Wo ein Benagen der Obstbäume durch Hasen oder Kaninchen zu befürchten ist, namentlich bei solchen in Feldern oder Alleen, schützt man sich durch Einbinden mit Dornen bis ungefähr 1 Meter vom Boden oder durch oben erwähnten Anstrich, welchem noch etwas Thiergalle beigemischt wird.

Hochstämmige Bäume werden jetzt ausgeputzt, d. h. alles dürre und zu dicht stehende Holz entfernt, sowie Wasserschosse weggenommen. Gute Werkzeuge gehören zu dieser Arbeit, damit die Schnittflächen glatt werden. Grössere Wunden bestreicht man mit Theer oder Baumsalbe.

Ist ein Verjüngen einzelner Bäume in Aussicht genommen, so ist jetzt die beste Zeit; man beachte jedoch, dass es besser ist, einen nichts mehr versprechenden altersschwachen Baum lieber auszuheben und durch einen neuen zu ersetzen, als damit noch mehr experimentiren zu wollen, was eine falsche Oekonomie wäre.

Für beabsichtigte Frühjahrsplantagen sollten im Winter die Baumlöcher ausgegraben werden, der zersetzende Einfluss der Luft, sowie der Frost machen die Erde mürber und verbrauchsfähiger für einen neuen Baum, als wenn erst kurz vor dem Pflanzen das Loch gegraben würde, was besonders in schwerem Boden beachtenswerth ist. Bei Anpflanzungen speciell als Ersatz für abgegangene Bäume beobachte man die Regel, dass, wo ein Kernobstbaum gestanden, ein Steinobstbaum zu stehen kommen soll, wenn nicht anders die ganze Erde in grossem Umfange erneuert wird, was oft mit Schwierigkeiten verbunden ist. Ueberhaupt sollte die Anpflanzung von Steinobst mehr berücksichtigt werden, welches immer rentabel ist. Nicht unerwähnt soll bleiben, dass, wo Pfirsich- und Aprikosenspaliers gestanden haben und solche nachgepflanzt werden sollen, niemals ein Erfolg erreicht wird, wenn nicht die ganze Erde in 2 Meter Breite und 1 Meter Tiefe vollständig erneuert wird. Es sind dies die anspruchsvollsten Baumsorten. Kann etwas Kalkschutt unter die Erde gemischt werden, so wird dem Harzfluss sehr vorgebeugt.

GEHÖLZZUCHT.

Ueber Pappeln.

Von C. Brodersen, erster Gehilfe am bot. Garten des Polytechnikum Karlsruhe i. B.

Das späte Erscheinen der Blätter im Frühjahr, das massenhafte Auftreten von Ausläufern, das Verunreinigen der Wege durch die herabfallenden Blütenkätzchen und

das in Folge des raschen Wachstums starke Aussaugen des Bodens dürften wohl als die Hauptursachen angesehen werden, weswegen die Pappeln zumeist gänzlich in Ungnade verfallen sind. Als gewöhnliche Gehölze von geringem Werthe hört man stets in erster Linie die Pappeln nennen, und eine Folge hiervon ist das bei dem Laienpublicum herrschende Vorurtheil, als gehöre Alles, was Pappeln heisst, auf den Schutthaufen. Unterzieht man jedoch die Gattung *Populus* einer eingehenderen Betrachtung und legt gegen die angeführten Schattenseiten, welche auch bei weitem nicht für alle Arten zutreffend sind, die guten Eigenschaften der Pappeln in die Wagschale, so drängt sich Einem gar bald eine andere Meinung auf.

Wohl kein Baum ist in Bezug auf den Boden so genügsam, wie die Pappeln, sie gedeihen fast überall; sogar auf Moorboden kann die Zitterpappel noch als Alleebaum benutzt werden. In Folge des enorm raschen Wachstums erreichen die Pappeln in verhältnissmässig kurzer Zeit eine bedeutende Höhe und eignen sich deshalb besonders gut zu Deckpflanzungen und als Mittelpunkt grösserer Baumgruppen. Es sind dies Eigenschaften, die namentlich im Norden Deutschlands, an den viel vom Wind heimgesuchten Küstenländern sowohl als auch auf den Länderstrichen mit magerem, sandigem Boden, von grosser Bedeutung sind. Von kleinen Gartenanlagen abgesehen, wird deshalb auch der mit vielem Material arbeitende Landschaftsgärtner von den Pappeln stets einen ausgedehnten Gebrauch machen. Zudem sind noch einige Arten durch ihre effectvolle Laubfärbung, besonders aber die Varietäten mit hängenden Zweigen, in geeigneter Weise an Teichen und Seen angebracht, von hohem decorativen Werth.

Die botanische Stellung der Gattung *Populus* ist bedingt durch den „kätzchenartigen“ Blütenstand, welcher sofort die Zugehörigkeit zur Ordnung der Amentaceae erkennen lässt, und zwar zur Familie der Salicaceae, welcher folgende Merkmale eigen sind: Dieselbe enthält nur Holzgewächse, deren einfache, stets abfallende, mit oft sehr entwickelten Nebenblättern versehene Blätter in spiraliger Anordnung stehen. Die unvollkommenen zweihäusigen Blüten stehen zu Kätzchen angeordnet in den Achseln schuppenförmiger Tragblätter, welche die fehlende Corolle ersetzen. Hinter jeder Schuppe finden wir bei den männlichen Kätzchen 2–20 fast immer freie Staubgefässe, bei den weiblichen einen einfächerigen, mit einem Griffel und zwei Narben versehenen Fruchtknoten. Die zweiklappige, vielsamige Kapsel enthält kleine, mit einem Haarschopf (Pappus) versehene Samen ohne Eiweiss.

Zum Unterschied für die ebenfalls hierher gehörige Gattung *Salix* gilt für *Populus*, dass die Blätter durchwegs breit und mit langen Blattstielen, die Knospen stets mit mehreren Deckschuppen versehen sind. (Bei *Salix* wird die Knospe nur von „einer“ Deckschuppe eingeschlossen.) Die vor den Blättern erscheinenden Blüten haben ein becherförmiges, schief abgeschnittenes Perigon und enthalten die männlichen 8–20 Staubgefässe.

Trotzdem nun die Zahl der Pappelarten keine sehr grosse ist, so hat man sie doch zur leichteren Uebersicht und sicheren Kenntniss in 3 sehr leicht zu unterscheidende Gruppen eingetheilt, wobei besonders die Behaarung und die Beschaffenheit der Blätter und Blattstiele, sowie die Anzahl der Staubgefässe massgebend ist. Ein Hauptunterscheidungsmerkmal bildet bei den einzelnen Arten auch die mehr oder minder starke Entwicklung des den Fruchtknoten umgebenden Bechers.

I. Gruppe: Leuce. Weisspappeln, Espen oder Aspen.

Die Blätter, Knospen und jungen Zweige sind filzig behaart, der Blattstiel meist rund. Die anfangs glatte Rinde des Stammes zeigt im Alter weniger starke Risse. Staubgefässe 4–8, selten 15.

1. *Populus alba* L. Silberpappel. Syn.: *Populus major* Mill., *P. nivea* Willd. (Süd-Europa, Mittel- und Nord-Asien). Diese Art bildet so recht den Typus der ganzen Gruppe. Der bis 30 M. hohe Baum mit seiner breiten Krone und den silberweiss behaarten Blättern und Zweigen ist für grössere landschaftliche Anlagen unentbehrlich; er gedeiht am besten in tiefgründigem Boden. Die Blätter sind tief eingeschnitten, oft buchtig gelappt und am Grunde etwas herzförmig.

2. *Populus Bolleana* Lauche. Bolle's Pyramiden-Silberpappel. Syn.: *Pop. alba* L. *pyramidalis* Hort. Ist 1875 aus Turkestan eingeführt. Dieselbe unterscheidet sich von der Vorigen durch den sehr raschen Wuchs und die im spitzen Winkel, fast parallel mit dem Stamm aufwärtsstrebenden Zweige. Die Blätter sind noch stärker behaart, grösser, unregelmässig dreieckig und am Grunde horizontal abgeschnitten. Bezeichnend ist, dass der Baum keine Ausläufer macht. Zur Hervorbringung von Contrasten ist diese Art durch Wuchs und Farbenspiel von grösstem Werth für die Landschaftsgärtnerei.

3. *Populus canescens* Sm. Graue Pappel. Syn.: *P. hybrida* M. B. Die Zweige und Blätter sind hier nur anfangs graufilzig, später wenig behaart, sonst erreicht die Art dieselbe Grösse wie die Silberpappel, und man hält sie für ein Bastard zwischen *P. alba* und *tremula*.

4. *Populus tremula* L. Zitterpappel oder Espe (Europa, Vorder-Asien). Die fast kreisrunden, gebuchteten Blätter sitzen an einem langen zusammengedrückten Blattstiel, wodurch die fortwährende Bewegung der Blätter auch beim leisesten Windhauch verursacht wird. Der Becher umgibt den Fruchtknoten bis zur Mitte. Der 20 bis 25 M. hohe Baum ist gekennzeichnet durch die schwarze Rinde. Diese, sowie die Form *P. tremula pendula* Hort mit hängenden Zweigen finden ihre Hauptverwendung an Teichen und Wasserläufen, nur muss gegen die oft lästigen Ausläufer vorgegangen werden.

5. *Populus graeca* Ait. Amerikanische Zitterpappel. Syn.: *P. Atheniensis* Ludw., *P. tremuloides* Mchx., *P. trepida* Mühlh. (Nordamerika). Ein kräftig wachsender, 15–20 M. hoher Baum mit unbehaarten Zweigen und eirunden, zugespitzten, am Rande fein bewimperten Blättern, dessen sparrige Krone an *tremula* erinnert, zur Blüthezeit, aber durch die vielen dunkel gefärbten Kätzchen leicht erkennbar ist. Auch hiervon gibt es eine Form *P. graeca pendula* mit hängenden Aesten.

6. *Populus grandidentata* Mchx. Gezähntblättrige Pappel (Nordamerika). Charakteristisch sind bei dieser die lang zugespitzten, wolligen Knospen und die grossen, rautenförmigen, grob gezähnten Blätter, welche beim Austreiben im Frühjahr eine dunkelrothe Färbung haben.

7. *Populus heterophylla* L. Herzblättrige Pappel. Syn.: *P. cordifolia* Burgsd. (Nordamerika). Auffallend sind hier die langen, dicken Kätzchen, deren Blüthen ziemlich lang gestielt sind. Der Becher umgibt nur die Basis des Fruchtknotens. Der Baum wird 25 M. hoch und hat herzförmige, nur in der Jugend grauweiss behaarte Blätter mit rundem Blattstiel. Da Stecklinge schwer wachsen, veredelt man sie auf *P. alba* oder *Bolleana*.

II. Gruppe: Ageiros. Schwarzpappeln.

Die Knospen und jungen Triebe sind nicht behaart und meist klebrig. Die Blätter, welche nie gebuchtet oder gelappt sind, haben einen gesäumten, durchscheinenden Rand und seitlich zusammengedrückte Blattstiele. Die Rinde ist im Alter sehr rissig. Staubgefässe 15–20.

8. *Populus nigra* L. Schwarzpappel (Europa, Nord- und Mittel-Asien). Erreicht eine Höhe von 30 M. und hat fast dreieckige, zugespitzte, am Grunde abgestutzte, am Rande gesägte Blätter. Der Becher umschliesst den eiförmigen Fruchtknoten bis zur Hälfte. Die Kätzchen sind lang und bilden durch die Menge und dunkelrothe Färbung eine Zierde des Baumes im Frühling.

9. *Populus italica* Mch. Pyramiden- oder Italienische Pappel (Ober-Italien). Syn.: *P. pyramidalis* Rozier, *P. fastigiata* Desf., *P. dilatata* Ait. Der Baum wird 30 bis 40 M. hoch und eignet sich durch seinen säulenförmigen Wuchs sehr gut als Einzelpflanze oder zu Dreien zusammen an Teichen und Seen angepflanzt; als Alleebaum, in welcher Eigenschaft man ihn oft antrifft, ist derselbe gänzlich zu verwerfen, da er viel Ungeziefer beherbergt, viel Ausläufer macht und ausserdem auch durch den steifen Wuchs ermüdend wirkt.

10. *Populus canadensis* Mch. Canadische Pappel. Syn.: *Pop. monilifera* Ait., *P. marylandica* Bosc (Nordamerika, Canada). Als sehr raschwachsend und wenige Ausläufer treibend ist diese Art besonders werthvoll für neue Parkanlagen. Die Zweige sind mehr oder weniger eckig, die jüngeren Triebe von Korkrippen kantig. Die langen Kätzchen haben eine unbehaarte Spindel. Der Becher umgibt den Fruchtknoten bis zur Hälfte.

Von dieser Art gibt es mehrere Varietäten, wie:

P. canad. Eugenei Simon Louis, mit starker, dichter Krone.

P. canad. Lindleyana Booth., hat grössere, wellige Blätter.

P. canad. fol. var. mit gelblichen Blättern.

11. *Populus angulata* Ait. Carolinische Pappel. Syn.: *P. macrophylla* Lodd., *P. balsamifera* Mill. (Nordamerika). Diese Art ist noch wenig verbreitet und ist, weil dem Windbruche zu sehr unterworfen, von geringerer Bedeutung. Auffallend ist die rothe Nervatur der herzförmigen, unregelmässig gezähnten Blätter. Der Becher schliesst nur den untersten Theil des Fruchtknotens ein.

III. Gruppe: Tacamahaca. Balsampappeln.

Knospen und Triebe sind klebrig. Die rundlichen oder länglichen Blätter haben bis zum Rande auslaufende Nerven und kurze Blattstiele. 20–30 Staubgefässe. Die Rinde des Stammes bleibt sehr lange ganz glatt. Die Kätzchen erscheinen zu gleicher Zeit mit den Blättern.

12. *Populus balsamifera* L. Balsampappel. Syn.: *P. Tacamahaca* Mill. (Nordamerika). Die Art hat ihren Namen nach dem lieblichen Wohlgeruch, den die junge Belaubung ausströmt. 25–35 M. hoch. Die Blätter sind verschieden gestaltet, herz- oder eiförmig oder länglich, in der Jugend etwas behaart. Der Becher erreicht nie die Mitte des Fruchtknotens.

Bei der starken Verbreitung und vielseitigen Verwendung hat sich von dieser Art eine ganze Reihe von Formen herausgebildet:

P. suaveolens Fisch. Eine breitblättrige Form aus Sibirien.

P. laurifolia Ledeb. Junge Aeste grau und sehr kantig. Blätter länglich, unten abgerundet.

P. viminalis Hort. Mit ruthenförmigen Zweigen und schmallanzettförmigen Blättern.

P. tristis Hort. Hat bräunliche Rinde und schmalere Blätter.

P. candicans Ait. Aeste sehr kantig und braun, Blätter herzeiförmig.

Die Vermehrung der Pappeln ist die denkbar leichteste. Stecklinge, starke Setzlinge und Ausläufer bieten dazu Material genug. Die Formen, besonders diejenigen mit hängenden Aesten, veredelt man in Stammhöhe auf der Mutterpflanze.

Mögen diese Zeilen dazu beitragen, dass auch den Pappeln die ihnen gebührende Stellung unter den Gehölzen eingeräumt wird.

BLUMENGARTEN.

Viola cucullata alba.

Ein schönes reichblühendes Veilchen mit rundlichen, saftiggrünen Blättern und grossen milchweissen blendend schönen Blüthen, die vom October bis Juli ununterbrochen erscheinen und im Frühling die Pflanzen vollständig bedecken, frei über die sprossenden Blätter hervorragend. Die Pflanze (siehe Fig. 61) ist perennirend, ausdauernd im



Fig. 61. *Viola cucullata* alba.

Norden Europas, den ganzen Sommer hindurch bis tief in den Herbst hinein grünend und blühend, eine ganz vortreffliche Einfassungspflanze. Sie passt für Stauden-Teppichbeete, wächst gleich gut im tiefsten Schatten wie in der vollsten Sonne und ist Alles in Allem eines der schönsten und dankbarsten aller bis jetzt cultivirten Veilchen, das Jedermann leicht cultiviren kann. Es wird sich überall unentbehrlich machen, wo es einmal cultivirt wurde. Absolut constant aus Samen.

Salvia officinalis aurea.

Vortreffliche, ganz goldgelb leuchtende, niedrige Art des gewöhnlichen Salbeis, welche in den Gärten der Herren Damann & Comp. seit Jahren cultivirt wird, ohne jemals geblüht zu haben. Die Pflanze (siehe Fig. 62) wird ungefähr 30 Centimeter hoch, wächst wunderbar gleichmässig und geschlossen, ist vorzüglich belaubt und bedarf der Scheere oder des Schnittes überhaupt nicht. Sie blüht also nicht und die lästigen und störenden Blütenstengel entfallen somit ganz. Sie leidet nicht von der glühendsten Sonne, ja sie wird, ganz freistehend, immer von der Sonne getroffen nur noch schöner und leuchtender. Sie ist

somit die schönste goldgelbe Teppichbeetpflanze, welche bisher erzielt wurde, und wir können dieselbe Jedermann auf das Wärmste empfehlen.

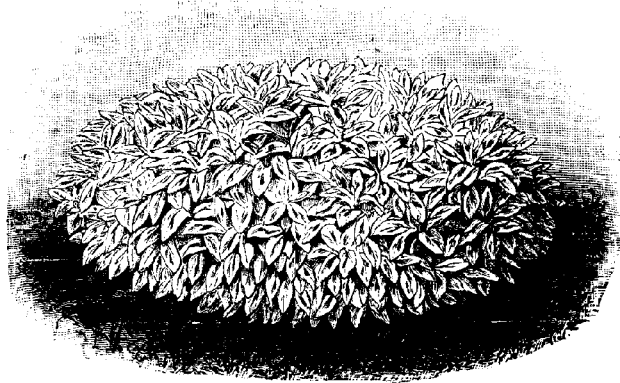


Fig. 62. *Salvia officinalis* aurea.

Die Herren Damann & Comp. in San Giovanni a Teduccio versenden von dieser Pflanze von Anfang August bis Ende März Stecklinge.

Ueber Novemberblumen (*Chrysanthemum*).

Von H. Hermes.

Mit Recht hat man sich in den letzten Jahren wieder mehr mit den sehr der Mode verfallenen Novemberblumen (*Chrysanthemum*) beschäftigt. Für Bindereien sind die Blumen derselben ganz unentbehrlich geworden. Hier spielt das reinweisse *Chrysanthemum* die Hauptrolle. In England hauptsächlich sind die Novemberblumen sehr beliebt; alljährlich finden daselbst Ausstellungen von *Chrysanthemum* statt; dieselben finden allgemeinen Anklang und werden mit ansehnlichen Preisen, auch von Liebhabern, bedacht. Auf die Cultur der *Chrysanthemum* legt man aber auch dort grossen Werth. Mit Recht verdienen die *Chrysanthemum* diese grössere Aufmerksamkeit, denn die Mannigfaltigkeit der Farben und Formen der Blumen ist wirklich so in's Auge fallend, dass man sich wundern möchte, warum man nicht überall grösseren Werth auf diese Pflanzen legt, fällt doch die Blüthezeit gerade in eine Periode, in welcher die Auswahl an Blumen keine übermässige ist. Was die Formen betrifft, so sind die grossblumigen und japanischen Arten wohl den Pompon und kleinblumigen vorzuziehen, in der Verschiedenheit der Farben aber dürfte letzteren wohl der Vorrang gebühren, denn fast alle Farben sind dort vertreten und in allen nur möglichen Schattirungen. Was die Cultur der *Chrysanthemum* anbelangt, bemerke ich, dass häufig damit ein Fehler begangen wird, dass man die Vermehrung derselben zu spät vornimmt; die beste Zeit dürfte je nach der Witterung von Ende Jänner bis Ende Februar sein. Man nimmt die jungen Triebe, welche aus der Erde kommen, als Stecklinge, keineswegs von dem alten Strauche die Seitentriebe: diese eignen sich durchaus nicht dazu, gebrauchen auch zu lange Zeit, ehe sie sich anwachsen.

Am besten steckt man die Stecklinge zu 5–6 in kleine Töpfe, die mit recht sandiger Erde angefüllt sind, und gibt ihnen einen Platz im Kalthause, nahe den Fenstern, wobei natürlich zu beachten ist, dass die Sonnenstrahlen sie nicht treffen; auch dürfen die Stecklinge nicht zu stark austrocknen. Die Bewurzelung der Stecklinge ist etwa in 3–4 Wochen erfolgt und sind dann die jungen Pflänzchen einzeln zu pflanzen. Diese setzt man jetzt in

einen kalten Kasten, welcher natürlich, bis die Pflanzen angewachsen sind, geschlossen bleiben muss. Nach vollständiger Durchwurzelung müssen dann die Pflanzen mehrmals in immer grössere Töpfe gepflanzt werden, und zwar so lange, bis sie die Grösse, in welcher man sie stehen lassen will, erreicht haben; etwa 25 Cm. Weite. Die Erde für eine so nahrungsbedürftige Pflanze muss eine recht kräftige sein; am besten ist gut zersetzte Rasenerde oder mit Lehm vermengte Lauberde, welcher aber ein gut Theil Sand und Mistbeerde beizumengen ist. Auch ein öfterer Düngerguss oder ein Zusatz von Hornspänen oder Knochenmehl ist sehr rathsam, wenn man gut ausgebildete Blumen verlangt.

Die Dauer der Novemberblumen ist eine anhaltende, von mehreren Wochen, und die Blüthezeit erstreckt sich, je nach den Sorten und der einen oder anderen Culturmethode, von Anfang October bis Neujahr.

GEMÜSEGARTEN.

Frühhohlrabi und seine Verwendung im Garten.

Der Gemüsegarten oder das Gemüseland wird vielfach vom Gartenfreund, als auch vom Gärtner, nicht immer gehörig ausgenützt und würde weit höhere Erträge geben, wenn mehr Nachdenken und Fleiss auf Seite des Besitzers wären. So sieht man z. B. im Sommer in vielen Gemüsegärten abgeerntete Beete leer stehen, welche, wenn sie nach der ersten Ernte sogleich wieder bebaut worden wären, mit Leichtigkeit noch eine zweite Ernte ergeben hätten. In vielen solchen Fällen trägt die Gewohnheit, dann aber auch die Unerfahrenheit die Schuld, indem man nicht weiss, was für Gemüsesorten nach der schon abgeernteten man mit Erfolg noch ziehen kann. Dergleichen Sorten gibt es nun mancherlei und besonders sind es die verschiedenen Frühhohlrabi, welche, wenn sie im Juli und August gepflanzt, bis zum Herbst noch sichere Ernte geben. Man sollte deshalb im Juni von dieser Gemüseart stets noch eine Aussaat machen, um Pflanzen für abgeerntete Frühgemüsebeete bereit zu haben, und keinen Tag versäumen, selbige sogleich wieder zu bestellen, denn eine Woche im Sommer befördert das Wachsthum von dergleichen kohlrartigen Pflanzen mehr, als ein Monat im späten Herbst, namentlich dann, wenn man es an reichlichem Giessen nicht fehlen lässt. Selbst bei etwas späteren Pflanzungen erreichen die Kohlrabi immer noch eine mittlere Grösse und geben dann ein zartes Gemüse für den Winter.

Der Kohlrabi ist somit für viele Gemüsegewächse eine nützliche Nachfrucht und nicht dieses allein, sondern auch eine gut angebrachte Vor- und Nebenfrucht. Im April gepflanzt, kann der frühe Wiener Kohlrabi im Juni schon wieder abgeerntet werden, so dass noch eine zweite Ernte auf derselben Stelle möglich ist. Als Nebenfrucht wird der Frühhohlrabi schon vielfach an den äusseren Seiten der Gurkenbeete gezogen, doch der nachdenkende Gärtner wird ihn auch noch an vielen anderen Stellen zweckmässig anzubringen wissen. Will man ihn als Nachfrucht bauen, so braucht man nicht immer erst das Abernten der Vorfrucht abzuwarten, sondern kann die jungen Kohlrabipflanzen schon vordem zwischen die bald abzuerntenden Gemüsepflanzen setzen; wenn aber die betreffenden Beete mit frühzeitigen Erbsen oder Bohnen bestellt wurden, muss deren völliges Abräumen zuvor stattfinden. Das Land wird

dann wieder umgegraben und gleichzeitig auch mit gut verrottetem Dünger oder Composterde gekräftigt und wohl auch etwas festgetreten, damit es sich schneller setzt und nicht allzusehr austrocknen kann.

Als erste Vorfrucht ist der Erfurter Dreienbrunnen-Kohlrabi anzurathen, indem selbiger im Frühjahr gegen rauhe Witterung nicht so empfindlich als der Wiener ist, dagegen verdient dieser als Zwischen- und Nachfrucht wieder den Vorzug, weil er kleineres Laub als der erstere macht. Um das Wachsthum der Pflanze schneller zu befördern, empfiehlt sich noch das Giessen mit verdünntem, flüssigem Dünger. Das Aufliegen desselben geschieht besser am Abend als am Morgen, nur müssen die Blätter beim Giessen verschont bleiben.

MITTHEILUNGEN.

Ein Baumschulfest.

Die 25jährige Jubelfeier der Späth'schen Baumschule zu Rixdorf-Berlin.

Von Chr. Ilsemann.

Am 1. October d. J. feierte der königl. Oekonomie-rath Herr Fr. Späth zu Rixdorf-Berlin den 25. Jahrestag der Gründung seiner Baumschule; der „Fruchtgarten“ hat guten Grund, seinen Lesern Einiges über das Geschäft und seinen Besitzer mitzutheilen; diese Skizze gibt uns den treffendsten Beweis, was ein Mann, den Wissen und Können, den Thatkraft und unbegrenzte Liebe zum Fache beseelt, zu leisten im Stande ist, wenn er seine Aufgabe voll und ernst nimmt. Möge Herr Späth vielen Gärtnern als Vorbild dienen, mögen Alle, denen es Ernst ist, etwas Tüchtiges zu leisten und ihre Aufgabe hier auf Erden zu erfüllen, Herrn Späth nacheifern; der Lohn dafür wird Niemandem ausbleiben, sie aber haben dann das hohe, befriedigende Bewusstsein für sich, hier auf Erden ihren Zweck erfüllt zu haben.

Die Baumschule wurde im Jahre 1864 bei Rixdorf gegründet, anfangs umfasste dieselbe 17 Morgen Flächenraum; aus diesem bescheidenen, kleinen Anfange hat sich bis heute das grösste Baumschulgeschäft Europas — ein Weltgeschäft im wahren Sinne des Wortes — entwickelt, über 530 Morgen = 132½ Hektar dienen jetzt der Cultur von Obstbäumen und Gehölzen aller Art. Wir gelangen zu ganz imponirenden Zahlreihen, wenn wir den Betrieb der Baumschule etwas eingehender betrachten.

Die Baumschule zerfällt in 9 Abtheilungen, und zwar: 1. Expedition, 2. Kern- und Steinobst, 3. Ziergehölze, 4. Coniferen und Obstabsenker, 5. Rosen, 6. Samenschule, 7. Beeren- und Schalenobst, 8. Vermehrung, 9. Blumen-zwiebeln und 10. Alleebäume. Jede dieser Abtheilungen steht unter der selbstständigen Leitung eines Obergärtners, der, da ihm ein Antheil am Reinertrage zugesichert ist, die denkbar wirtschaftlichste Ausnützung der Arbeitskraft anstrebt. Die Zahl der Arbeiter schwankt zwischen 300—350, meistens sind diese Leute, schon viele Jahre im Geschäft thätig. Selbstredend lässt sich mit einem solchen Personal gut geschulter Arbeiter Tüchtiges leisten. Ich selbst habe des Oefteren Gelegenheit gehabt, mich persönlich von dem guten Stande der Baumschulculturen zu überzeugen, eine Folge der rationellsten Bodenbearbeitung; Unkraut gibt es nirgends; die Hacke ist unausgesetzt thätig und sorgt nebenher für gehörige Durchlüftung des Bodens.

Die Zahl der in Vermehrung befindlichen Obstsorten, Gehölze etc. ist eine ganz bedeutende; mögen die nachstehenden Zahlen sprechen: 3600 Sorten Kern-, Stein-, Beeren- und Schalenobst, 6000 Gehölzarten und Varietäten, 1000 Sorten Rosen. All diese Obst- und Gehölzarten sind genau bezeichnet, jährlich wird der Bestand aufgenommen und jährlich auf Sortenechtheit geprüft.

Von der Späth'schen Baumschule aus haben zahlreiche Züchtungen des Geschäftes ihren Einzug in unsere Gärten gehalten, werthvolle Sachen, welche uns den Züchter für alle Zeiten in's Gedächtniss rufen werden; ich erinnere nur an die Pflaume Anna Späth, die Birne Dr. Lucius, Kirsche Früheste der Mark, Gehölze: *Cydonia japonica* Baltzi, *Cornus alba* Späthi, *Acer platanoides*, Oekonomie-rath Stoll u. s. w.

Alljährlich werden über eine halbe Million Veredlungen gemacht. An Obstbäumen werden alle Jahre zum Verkauf angeboten: Hochstämme 250.000, Zwergbäume 100.000, Obstunterlagen ca. 10 Millionen Stück. Die Zahl der Gehölzsämlinge beträgt $4\frac{1}{2}$ Millionen, Gehölzstecklinge werden im Jahre ca. $1\frac{1}{2}$ Millionen geschnitten. Die Coniferenvermehrung beträgt ca. 75.000 Stecklinge und 50.000 Veredlungen. Die Samenschule verbraucht alljährlich ca. 300 Centner Obst- und Gehölzsämereien.

Die Baumschulen sind mittelst einer Feldeisenbahn und eines mit Kähnen befahrbaren Canals mit den Packschuppen verbunden; auf diese Weise ist der Transport der zur Versendung kommenden Bäume wesentlich erleichtert. Zwei Packmaschinen sind zur Versandzeit thätig, ihre Leistungsfähigkeit beträgt ca. 150 Ballen per Tag. Diese werden dann mit 15 Pferden und 10 Wagen zum Bahnhof Rixdorf befördert. An Packmaterialien wurden im letzten Jahre verbraucht ca. 2000 Ctr. Stroh, 200 Schock Rohr, 300 Ctr. Moos, 60 Ctr. Packschnur, 1500 Packkörbe, 1000 Kisten, 2000 Bastmatten und ca. 20 Ctr. Leitwand. Die Packung ist eine so sorgfältige, dass selbst Transporte nach Nord- und Südamerika, in das tiefste Innere von Russland, ja nach Japan, ganz ungeschädigt anlangen.

In der Schreibstube arbeiten 10—15 Personen, ausserdem sind noch zwei Schreibmaschinen thätig.

Eine Hauptverkehrsader innerhalb der Schule ist der sogenannte Pomologenweg von über 2 Kilom. Länge, der in seiner ganzen Ausdehnung auf beiden Seiten mit je einer Reihe baumartiger Buxbäume in schönsten Pyramiden (1—125 M. hoch) bepflanzt ist. Sein Name rührt her von den ihn zu beiden Seiten begleitenden Obst-rabatten, auf welchen das ganze Sortiment der vorhandenen Äpfel und Birnen in je 3 Exemplaren in Pyramidenform (zwei vordere auf Doucin resp. Quitte, ein dahinterstehendes auf Wildling) aufgepflanzt ist. In dieser Weise finden sich auch die Stein- und Beerenobstsortimente auf Rabatten an anderen Fahrwegen aufgepflanzt.

Nicht minder interessant und hübsch gruppiert sind die Gehölzsammlungen; im landschaftlichen Style, nach Familien gruppiert, umgeben dieselben das Wohngebäude; sie bilden im wahren Sinne des Wortes einen dendrologischen Garten.

* * *

Am 30. September vereinigten sich die Beamten und Arbeiter des Geschäftes, um dem Besitzer ihre Huldigung darzubringen. Der ganze Garten war bengalisch beleuchtet, geschmückt mit vielen hundert Lampions, Guirlanden etc.; ein imposanter Fackelzug und ein Gartenconcert bildeten die Vorfeier.

Am 1. October brachte die Capelle des Garde-Regiments zu Fuss eine Morgenmusik. Von 9 Uhr Morgens ab begann der Empfang der Deputationen, die Arbeiter überreichten eine Bronzestatue Sr. Majestät des deutschen Kaisers, die Beamten eine vollständige Schreibtischgarnitur in Bronze. Der Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den königl. preussischen Staaten überreichte durch die Herren Director Gaerdts und Wittmack die Vertheilungs-Medaille. Um 12 Uhr Mittags wurde zum Andenken eine Eiche (*Quercus alba*) gepflanzt. Aus allen Theilen Europas liefen Glückwunsch-Telegramme und Schreiben etc. ein.

Wir wünschen Herrn Späth noch weitere 25 Jahre; möge das Geschäft auch in diesem Zeitabschnitt tüchtige Fortschritte machen, möge es Allen, welche die 25jährige Jubelfeier vereint, auch vergönnt sein, das Fest des 50jährigen Bestehens zu feiern.

Nützlichkeit der Obstbaumdüngung. Man beachte dabei sorgfältig das Verhalten der verschiedenen Dungstoffe auf die Vegetation der Bäume. Man weiss nun, dass Stickstoff das Wachsthum am meisten anregt und dass ein Dünger, der viel Stickstoff enthält, einen mächtigen Trieb gibt. Die Bäume schießen in's Holz, wie man zu sagen pflegt, setzen kräftige Augen an, die später dasselbe Wachsthum fortsetzen. Düngt man auf diese Art die Bäume, so werden wir sie bald gross haben, aber wenig Früchte von ihnen ziehen. Phosphorsäure, Kali und Kalk haben einen besonderen Einfluss auf die Entwicklung der Blüthen und Früchte, und gar keinen oder nur geringen auf den Holzwuchs. — Es ist nun nicht schwierig, für jedes Verhältniss den passenden Dünger zu finden; wenn ein Obstbaum zu kräftig treibt und starke Blüthen und Knospen hervorbringt, so beweist dies einen Ueberfluss von Stickstoff im Boden und Armuth an mineralischen Stoffen. Man wird in diesem Falle Holzasche oder künstlichen Dünger anwenden müssen, um, wenn auch nicht im ersten Jahre, so doch im zweiten Wirkung auszuüben, vorausgesetzt, dass die Menge von mineralischen Stoffen, die man dem Baume zuführt, im Verhältniss steht zu der Menge Stickstoff, die er im Boden findet. Hat man es dagegen mit einem Baume zu thun, der zu viel Fruchttriebe und wenig oder gar keine Holztriebe hervorbringt, so wird man das Holzwachsthum durch stickstoffhaltige Düngemittel, wie Stalldünger, Jauche, Oelkuchen, Chilisalpeter etc., befördern müssen. — Je nachdem man die verschiedenen mineralischen Dungstoffe zusammenmischt, wird man Dünger erhalten, welcher diejenigen Wirkungen ausübt, welche man beabsichtigt.

Zur Mostbereitung. In Frankreich, England und Amerika hat man in letzter Zeit sehr starke Anstrengungen für eine rationelle Mostbereitung gemacht; es sind Congresse einberufen, Fachkundige in andere Länder zum Studium der Frage geschickt und besonders chemische Untersuchungen mit dem Obst veranstaltet worden, um die richtigen, für das betreffende Land geeigneten Obstsorten zu finden, welche zu einer richtigen Mostbereitung führen. Es ist nun genau ermittelt worden, dass Obstsorten, welche in einem Lande als die besten Mostfrüchte gelten, in anderen Ländern nichts taugen, weil sie dort das für die richtige Mostbereitung nöthige Tannin nicht mehr einsaugen, und dass also durch diese chemischen Untersuchungen in jedem Lande die richtigen Obstsorten erforscht werden können. Auch wir werden den chemischen Mostuntersuchungen mehr Aufmerksamkeit schenken müssen, um Fortschritte in der Mostbereitung zu machen.

Baumarzt. In der „Württembergischen Wochenschrift für Landwirthschaft“ war neulich folgende Ankündigung zu lesen: „Das Ausputzen von Bäumen aller Art, sowie die ärztliche Behandlung kranker Bäume besorgt gründlich Gottlieb Stöckle, Baumgärtner und Baumarzt, Küferstrasse 1, 3. Tr., Stuttgart.“ Das ist nun zwar sehr drollig, aber es könnte auch anderwärts nicht schaden, wenn Jemand, der die Bäume zu behandeln versteht, den Gartenbesitzern zur Verfügung stünde, damit Hausmeister und Tagelöhner, die ihre Künste an den Bäumen auszuüben pflegen, entbehrt werden könnten.

Schwedische Pflanz. In Schweden hat sich vor fünf Jahren eine Gesellschaft gebildet, deren Mitglieder sich verpflichten, jedes Jahr acht Acres Land mit der Roth- und Weisstanne zu bepflanzen; die Samen stammen aus hohen Breiten. Dieses herrliche Beispiel dürfte bei uns in Oesterreich nachgeahmt werden, damit nicht einst durch die stete Ausrodung unserer Wälder unser Vaterland zur unwirthlichen Wüste werde. W.

Das Beschneiden der Walnussbäume nehme man nie im Winter, so lange noch strenge Kälte zu erwarten ist, vor, sondern erst dann, wenn harte Fröste nicht mehr zu befürchten sind, also im Frühjahr, ehe die Vegetation beginnt, oder im September-October, aber so frühzeitig dass die Schnittwunden noch etwas verheilen können. Beim Schnitt im Winter schädigt man die Gesundheit des Baumes, beim Schnitt nach dem Vegetationsbeginne tritt der Saft ähnlich wie beim Weinstocke aus.

Lathyrus odoratus ist so beliebt und begehrt in England, dass man denselben jetzt sogar als Treibpflanze benützt. Am 2. April wurden davon vollkommen schöne Blumen bewundert. Sie waren in 10zölligen Töpfen im Conservatorium gezogen und erwiesen sich als sehr erwünscht in dieser Zeit der frühesten Blumen. Man sollte glauben, dass solche Herbstausaat, Kühlstellen während des Winters und Antreiben im Vorfrühling, auch unseren Gärtnern keine Schwierigkeiten machen, dagegen aber manchen Vortheil bringen könnte.

Ueber salicylirten Himbeersaft und Himbeersyrup. Der Himbeersaft wird alljährlich aus frisch gesammelten und ausgelesenen Früchten bester sonniger Lagen unserer walddreichen Berge gepresst und ist mindestens ebenso aromatisch und voll, als derjenige, welchen ich aus den gleichzeitig mit besonderer Vorliebe cultivirten englischen Garten-Himbeeren gewinne. Zum Theil wird der Saft gespritzt, d. h. mit ca. 15% rectificirten 96%igen Spiritus versetzt, anderntheils durch einen Zusatz von Salicylsäure (auf 100 Liter 20 Gr.) für Lager conservirt, während ein grösserer Theil des frischgepressten und nicht-conservirten Saftes sofort mit Zucker eingekocht und das ganze Jahr hindurch in dieser Form als „Medicinisher Himbeersyrup“ auf dem Lager gehalten wird.

Gespritzter Saft ist jedem Abnehmer älterer Schule bekannt und bedarf derselbe keiner weiteren Beschreibung, dagegen schweben gegen den salicylirten Saft mancherlei Vorurtheile, die ich jedoch nach vier Jahre langen Versuchen und Beobachtungen mit Folgendem widerlege: Letzterer Saft hat vor ersterem den Vorzug, dass er sich in jeder Beziehung, und insbesondere bezüglich des natürlichen und echten Himbeerroth-Farbstoffes, sowie seines vollen und milden Aromas länger und besser unverändert erhält, wogegen der gespritzte Saft seine rothe Farbe sehr bald in's Violette übergehen lässt und mit anderen Fruchtsäften aufgefärbt werden muss, sowie dass er je länger

er aufbewahrt wird desto mehr einen scharfen ätherartigen Geruch annimmt.

Ferner erhält man beim Einkochen mit Zucker zu Syrup mit salicylirtem Saft beim langsamen Lösen des Zuckers und einmaligem Aufkochen einen durchaus klaren und glanzhellen Syrup von natürlicher schöner Himbeerfarbe, vollem Aroma und unveränderlicher Haltbarkeit ohne besondere Mühe, Zeit- und Stoffverlust, während gespritzter Saft längere Zeit gekocht werden muss, um ihn eines Theiles seines dem Syrup einen stets scharfen Geschmack verleihenden Spritgehaltes zu berauben, wobei bekanntlich und unvermeidlich auch stets ein beträchtlicher Theil des Volumens wie des kostbaren Aromas mit verdunstet.

Der geringe Gehalt an Salicylsäure (in 1 Liter Syrup $\frac{1}{11}$ Gr.) kann in medicinischer Hinsicht wohl kaum in Betracht kommen, mindestens niemals schaden, wogegen der trotz Abdunstens dem Syrup verbleibende Spritgehalt ebenso wenig vom medicinischen Standpunkte, wie von den Geschmacksnerven aus gutgeheissen werden kann und überdies das Auskrystallisiren von Zucker befördert.

Aus diesen Gründen lässt es sich erklären, dass alle Jene, welche Versuche mit salicylirtem Saft gemacht, nur solchen wieder anschaffen und den gespritzten höchstens nur noch zu Himbeerliqueur verwenden, wobei jedoch auch wieder zu beobachten bleibt, dass man nahezu 1 Fünftel mehr vom gespritzten als vom salicylirten Saft nehmen muss, um den gleichen Gehalt an purem Saft im Liqueur zu haben. — Da nun beide Sorten zu gleichem Preise notirt werden, stellt sich bei Berücksichtigung der erwähnten Umstände auch das Calcul für salicylirten Saft günstiger.

H. O. Pabst, Leutenberg bei Chur.

Ausstellungs-Angelegenheiten.

Land- und forstwirthschaftliche Ausstellung in Wien 1890. Die Anmeldungen zur Beschickung dieser Ausstellung häufen sich derart in den letzten Tagen der Anmeldefrist, dass das General-Comité in die zwingende Nothwendigkeit versetzt ist, alle Anmeldungen, welche nach dem 1. December d. J. einlaufen, unberücksichtigt zu lassen.

Die lebhafteste Betheiligung an dieser Schausstellung aus allen Kreisen der Landwirthe und der landwirthschaftlichen Industrien nöthigten das General-Comité, rechtzeitig dafür Sorge zu tragen, dass die Ausstellungsobjecte untergebracht werden können. Demnach war eine Ausdehnung des Ausstellungsraumes zur Nothwendigkeit geworden. Längs der Südfront des städtischen Lagerhauses, um den sogenannten Wasserturm, befindet sich ein ausgedehntes Terrain, das nun in den Ausstellungsrayon einbezogen werden soll und mit einem Aufwande von circa 20.000 fl. zu den Ausstellungszwecken hergerichtet werden wird.

Dieser Theil des Ausstellungsraumes soll vornehmlich zur Aufnahme der Thierschauen verwendet werden, wobei darauf Rücksicht genommen ist, dass ein entsprechender Theil zur Vorführung der Preisthiere vorbehalten wird. Ferner werden daselbst Restaurations-Localitäten, die permanente Molkerei-Ausstellung, ein Musterstall für 30 Kühe, viele andere Baulichkeiten, Kothallen, Schul-, Forst- und Baumgärten etc. angelegt.

Die Forstproducten-Ausstellung wird in Folge eines zweckmässigen Arrangements jedem Waldbesitzer und Forstmann Gelegenheit bieten, auch einzelne sehenswerthe Gegenstände mit den geringsten Kosten ausstellen zu können, da mehrere Landes-Forstvereine beschlossen haben, unter ihrem Namen Collectiv-Ausstellungen zu veranstalten.

Anlässlich dieses grossen Wettbewerbes der heimischen Landwirthschaft findet auch eine umfassende

Bienen-Ausstellung statt, deren Durchführung der Wiener Bienenzüchter-Verein sich zur Aufgabe stellt.

Das General-Comité hat ferner beschlossen, den Besuch der Ausstellung auch Abends zu ermöglichen und werden 300 Bogenlampen nebst der erforderlichen Zahl von Glühlampen in den Abendstunden die Ausstellungs-räume erhellen.

Allenthalben zeigt sich das sehr erfreuliche Bestreben, diese grosse Ausstellung zu fördern. Abgesehen von den namhaften Sammen, welche der n.-ö. Landtag, die Commune Wien, das Ackerbau-Ministerium etc. für die Ausstellungszwecke votirt, finden auch bedeutende Zuwendungen für specielle Zwecke statt. Der n.-ö. Landtag bestimmte 3000 fl. für Subventionen der n.-ö. landwirtschaftlichen Vereine und Bezirks-Casinos, welche collectiv die Ausstellung beschicken wollen. Der schlesische Landtag wid-

mete 500 fl. für Preise, in erster Linie für schlesische Aussteller. Noch erheblicher sind die Zusicherungen von Seite Ungarns.

INHALT. Pomologie: Erfahrungen mit dem Calvill von Saint-Sauveur. — **Praktischer Obstbau:** Düngung der Obstbäume. (Schluss.) — Was thun wir im Winter an unseren Obstbäumen? — **Gehölzzucht:** Ueber Pappeln. — **Blumengarten:** Viola cuculata alba. (Mit 1 Illustr.) — Salvia officinalis aurea. (Mit 1 Illustr.) — Ueber Novemberblumen (Chrysanthemum). — **Gemüsegarten:** Frühlingskohl und seine Verwendung im Garten. — **Mittheilungen:** Ein Baumschulfest. (Die 25jährige Jubelfeier der Späth'schen Baumschule zu Rixdorf-Berlin.) — Nützlichkeit der Obstbaumdüngung. — Zur Mostbereitung. — Baumarzt. — Schwedische Pflanz. — Das Beschneiden der Wallnussbäume. — Lathyrus odoratus. — Ueber salicylirten Himbeersaft und Himbeersyrup. — **Anstellungs-Angelegenheiten:** Land- und forstwirtschaftliche Ausstellung in Wien 1890.

Für den Inhalt der Inserate ist die Redaction nicht verantwortlich.

Obstkerne, 1889^{er} Ernte:

Aepfel	per Kilo	fl. 1.10
Birnen	"	1.80
Kirschen	"	—50
Mahalebkirschen	"	1.10
Mandeln, bittere	"	—75
Myrabilan-Pflaumen	"	—90
Zwetschken	"	—30
Rosa canina, reine Saat	"	—50

Preise für grössere Posten brieflich. (169)

Theodor Fellmann
Samenhandlung, Graz, Steiermark.

Wilhelm Klenert,
vorm. Klenert & Geiger,
I. steiermärkische
Obstbaum- u. Gehölzschulen
Graz, Steiermark,
auf der Reichs-Obstaussstellung in Wien
mit den höchsten Preisen ausgezeichnet,
empfiehlt grosse Vorräthe von (156)
Obstbäumen, Obststräuchern,
Obstwildlingen, Erdbeeren,
Gehölzen, Rosen etc.
Kataloge gratis.

Oesterr.-Ungarische Pomologie.

Beschrieben und herausgegeben

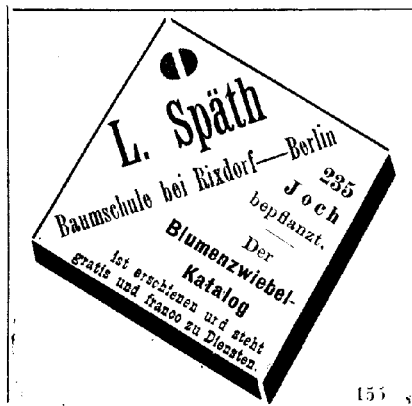
von

Prof. Dr. Rudolf Stoll,
Lehrer für Pomologie an der k. k. öno. u. pomol.
Lehranstalt in Klosterneuburg.

Von dieser Pomologie ist bereits die zweite Auflage erschienen und durch zwei Hefte ergänzt und vermehrt worden.

Das Werk ist durch die Administration des „Fruchtgarten“ in Wien, VI. Mollardgasse 41, zu beziehen und kostet 24 fl. = 48 Mk.

Die geehrten Abnehmer der früheren Hefte können die beiden Ergänzungshäfte ebenfalls durch die genannte Administration separat beziehen und kosten dieselben zusammen 8 fl. = 16 Mk.



Die Reichs-Obstaussstellung in Wien

im October 1888.

Studien in derselben.

Von

Chr. Ilsemann,
königl. Obergärtner in Ungar.-Altenburg.

Diese im „Fruchtgarten“ erschiene-
nen Berichte sind als Separat-Abdruck
in Buchform, 200 Seiten stark, durch
die Administration dieses Blattes zum
Preise von 1 fl. zu beziehen.

Die Amerikanischen Frühpflirsiche mit Berücksichtigung der Pflirsiche überhaupt.

Von

Prof. Dr. Rudolf Stoll.

Unter obigem Titel ist soeben ein Buch in Grossoctavformat mit 14 wirklich künstlerisch ausgeführten colorirten Tafeln erschienen, welches schon seines gediegenen fachmännischen Inhaltes wegen, was Abstammung, Zucht, Cultur etc. betrifft, von jedem Pflirsichfreunde mit Freude begrüsst werden wird.

Dasselbe ist zum Preise von 2 fl. 50 kr. zu beziehen durch die Administration des „Fruchtgarten“ in Wien, VI. Mollardgasse 41.

A. C. Rosenthal Baumschulen

(derzeit 41 Joch umfassend)

in Albern, Post Kaiser-Ebersdorf a/D.

empfiehlt seine grossen Vorräthe von **Obstbäumen** in allen Formen, **Alleebäumen**, Ziergehölzen, **Coniferen**, **Rosen**, Obstwildlingen, Spargel- und Erdbeerpflanzen, sowie sein reich assortirtes Lager von **Gemüse**-, **Feld**-, **Gras**-, **Wald**- und **Blumen-Sämereien**.

Kataloge gratis und franco.

Der Fruchtgarten.

Illustrierte Zeitschrift

für

Obstbau, Sortenkunde und Obstbenutzung, sowie für Gehölz- und Blumenzucht,
Küchen- und Handelsgärtnerei.

Organ des Obstbau-Vereines für das Königreich Böhmen.

A. C. Rosenthal
k. k. Hof-Kunstgärtner und Baumschulenbesitzer

Redigirt von
und

Chr. Ilseemann
k. Obergärtner am bot. Garten der Idw. Akademie in Ung.-Altenburg.

Administration: Wien, VI. Mollardgasse Nr. 41.

Die Mitglieder des Obstbau-Vereines für das Königreich Böhmen erhalten das Blatt unentgeltlich.

Abonnement:		Erscheint	Inserate:
		am 1. und 16. eines jeden Monats.	pro dreimal gespaltene Petitzelle oder deren Raum 10 kr. = 20 Pf.
Inland:	Ganzjährig fl. 5.— Halbjährig " 2.50	Unversiegelte Zeitungs-Reclamationen sind portofrei. Manuscripte werden nicht zurückgestellt.	Beilagen werden berechnet pro 1000 Exemplare mit 10 fl.
Ausland:	Ganzjährig Mk. 10.— Halbjährig " 5.— resp. Fres. 18.— oder 6.50.		

Nr. 24.

16. December 1889.

IV. Jahrg.

An unsere P. T. Abonnenten!

Mit dieser Nummer findet der Jahrgang 1889 seinen Abschluss; wir erlauben uns daher, die P. T. Abonnenten des „Fruchtgarten“ zur baldigen Erneuerung der Pränumeration einzuladen, um Unterbrechungen in der Zusendung zu vermeiden.

Im kommenden Jahrgang 1890 werden wir wieder colorirte Abbildungen der anpflanzungswürdigsten Obstsorten als Beilagen bringen und in Bezug auf den Inhalt wird in Folge erweiterter Verbindungen nicht nur eine wesentliche Vermehrung eintreten, sondern auch einer erhöhten Mannigfaltigkeit desselben Rechnung getragen werden.

 Dieser Nummer liegt Titel und Inhalts-Verzeichniss des Jahrganges 1889 bei.

POMOLOGIE.

Die Ananas-Reinette.

Einer unserer vorzüglichsten Tafeläpfel ist die Ananas-Reinette; wenn wir auch Vorsicht bei Anpflanzung dieser Sorte empfehlen, namentlich bei Massenspflanzungen, wo es sich um die Production grosser Mengen Obstes handelt, so können wir aber doch nicht unterlassen, für bevorzugte Lagen, das sind solche mit gutem, humusreichem, mehr feuchtem als trockenem Boden, nur in dem Hausobstgarten die Anpflanzung dieser kostbaren Sorte zu empfehlen.

Die Ananas-Reinette ist ohne Zweifel ein ganz vortrefflicher Handelsapfel; Transportfähigkeit, Haltbarkeit, Schönheit und Güte der Frucht tragen viel zur Erhöhung des Werthes dieser Apfelsorte bei.

Der Baum gehört nicht zu den schnellwachsenden Sorten, noch weniger ist er in der Baumschule ein schöner Stammbildner; bei Anzucht von Hochstämmen dieser Sorte ist es rathsam, die Zwischen-

veredlung anzuwenden. Für alle Zwergobstbaumformen, als: wagrechte und senkrechte Cordons, U-Formen, Spaliere und Palmetten, ist die Ananas-Reinette sehr zu empfehlen, auf Johannisstamm veredelt ist der Baum bald und auch ziemlich reichlich tragbar. Der Baum ist leicht kenntlich an seinen dicken, gedrunken wachsenden Zweigen; er wird nicht sehr gross und ist durch seinen rundlichen Kronenbau von anderen Apfelsorten leicht zu unterscheiden.

Manche Autoren sagen dieser Sorte noch nach, dass sie vorzüglich zur Obstweinbereitung sei. Haben denn diese Herren, die so etwas schreiben, von einer kaufmännischen Verwerthung des Obstes eine Idee? Wie kann man die Ananas-Reinette zum Mosten empfehlen, wenn man von jedem Obsthändler für 100 Stück Ananas-Reinetten I. Qualität 4 fl. 50 kr. bis 5 fl., II. Qualität 2—3 fl. bekommt? Der Producent der Ananas-Reinette wird sich bedanken und einen solchen werthvollen Apfel in die Obstpresse werfen. Ob wohl der eine oder andere

der Herren, welche die Ananas-Reinette als Mostapfel erster Güte lobpreisen, schon einen Ananas-Reinettenmost getrunken haben? Dann noch eine andere Frage an diese Herren: Wo sind denn solche Massenanpflanzungen der Ananas-Reinette, dass man die Früchte waggonweise zur Mostbereitung haben kann? Die Quellenangabe wäre mir sehr erwünscht.

Ilse mann.

PRAKTISCHER OBSTBAU.

Gedanken zur Hebung des Obstbaues.

Von Chr. Ilse mann.

Pflanzung und Pflege der Obstbäume
setzt Vaterlandsliebe voraus. I.

Die Ziele, welche seitens des Staates, der Gemeindebehörden, Privatpersonen und Baumschulbesitzer verfolgt werden, um den Obstbau auf das ihm gebührende Niveau des wirthschaftlichen Ertragnisses zu bringen, sind mannigfaltig. Die verschiedenen Richtungen, die da von den Behörden etc. eingeschlagen werden, den Obstbau zum Gemeingut eines jeden Gartenbesitzers zu machen, auch, dass sich die Grossculturen der Landwirthschaft mehr und mehr mit Obstbau befassen, lassen es wohl für nöthig erscheinen, dass wir uns mal etwas specieller mit den Vorschlägen, die zur Förderung des Obstbaues von massgebender Seite empfohlen werden, befassen.

Allem voran will ich das Unterrichtswesen im Obstbau berühren, wie gelehrt und was gelehrt wird; ich verstehe unter diesem Unterrichtswesen nicht den in geregelte Bahnen geleiteten Unterricht über Obstbau an den staatlichen Lehranstalten, sondern ich habe einen ganz anderen Unterricht über Obstbau vor Augen; es sind die sogenannten „Curse über Baumzucht“, wo in 4–8 Wochen aus jedem Theilnehmer ein Baumzüchter werden soll.

Betrachten wir mal den Lehrplan solcher Curse etwas näher.

Der vollständige Baumschulbetrieb, die Anzucht der Obstgehölze aus Samen, ihre Vermehrung durch Stecklinge, durch Veredlung füllen die längste Zeit des Cursets aus, wenn es gut geht, bleibt dann noch einige Zeit, um etwas von der Baumeultur, Bildung des Hochstammes, der Pyramide und sonstiger Formbäume zu erzählen. Nebenher wird auch theoretischer Unterricht über Pomologie ertheilt — — der muss dabei sein, denn wo bliebe sonst der Nimbus der Wissenschaft, mit welchem sich viele dieser Herren Obstbaulehrer so gerne umgeben. Pomologische Systeme werden erklärt, die Rentabilität der Baumschulen wird in ein so glänzendes Licht gestellt, dass man sich wirklich verwundern

muss, nicht in jedem Dorf wenigstens ein Dutzend Baumschulen zu finden. — — — Ja, wenn die Obstbäume Salat- und Krautpflanzen wären, da hätten diese gewissen Obstbaucurse mehr Erfolg, gar herrliches Baummaterial müsste dann unsere Gärten schmücken, unsere Landstrassen zieren. So ist die Sache aber anders, und die Bäume wollen von verständiger Hand gezogen sein.

Ein weiterer recht schlimmer Umstand, warum so viele dieser Curse nicht immer den gewünschten Erfolg haben, ist der, dass gar Manche, welche den Theilnehmern am Curse den Unterricht zu ertheilen haben, selbst die nöthigen Kenntnisse, Erfahrungen, Fähigkeiten **nicht** haben. Wir haben Viele, welche den Obstbau nur aus Büchern erlernt haben, die selbst nicht im Stande sind, das, was sie lehren, auch praktisch auszuführen. Es ist nun mal im Obstbau nicht anders, eine einzige praktische Demonstration nützt oft mehr, als einige Dutzend noch so gelehrter theoretischer Vorträge. Durch schöne Reden und Bücherlesen hat es noch Niemand dahin gebracht, die im Obstbau nöthigen Werkzeuge, Messer, Säge, Spaten etc., gut anzuwenden; die gute Handhabung dieser Werkzeuge lässt sich nur durch praktische Uebung erlernen. Darum, **nicht** im Lehrsaal allein bilden wir unsere Männer für den Obstbau, sondern in der Baumschule, im Obstgarten, dort zeige der Lehrer seinen Hörern an der Hand der nöthigen theoretischen Erklärungen, wie man den Obstbau handhabt.

Wo das Unterrichtswesen über Obstbau in der angegebenen Weise gehandhabt wird, braucht es noch lange, lange Zeit, bis der Obstbau die ihm zuge dachte Stelle einnimmt und unsere Pflanzungen aus mustergiltigen Bäumen bestehen. Der Cardinalfehler, welcher bei all diesen „fliegenden Obstbaucursen“ begangen wird, ist der, dass seitens der Lehrer viel zu viel Gewicht auf den Baumschulbetrieb, auf die Anzucht der Obstbäume etc. gelegt wird. Welchen Nutzen gewährt ein derartiger Unterricht dem Theilnehmer, wenn ihm da in der allernothdürftigsten Weise die Erziehungsmethoden der Obstgehölze beigebracht werden, ein halb Dutzend und mehr Veredlungsmethoden gezeigt werden? Das Resultat ist das, dass im Lande eine Unzahl von nichtswürdigen, krüppelhaften Bäumen gezogen und auch verbreitet werden, denn die Waare will doch an den Mann gebracht sein. Betrachten wir nur unbefangenen, offenen Blickes diese Baumschulen, halten wir Musterung unter den Obstbaumpflanzungen, und wir werden die krummen Stämme, die Gabelkronen etc. etc. in Massen finden. Dass die fehlerhaft gezogenen Bäume so überhandnehmen, ist die Folge der falschen Unterrichtsrichtung, welche unser

Obstbau eingeschlagen hat. — Ueberlassen wir die Anzucht der Obstgehölze den Handelsbaumschulen, diese sollen und müssen sich befeissigen, vollwerthige, gute Waare zu liefern; ist der Baumschulbesitzer dies nicht im Stande, so wird sich sein Kundenkreis gar bald von ihm abwenden und die Lebensfähigkeit seines Geschäftes hat sich aufgehört.

Um einen Obstbaum richtig zu ziehen, dass sein Wachsthum ein gesundes, seine Form eine nützliche und fehlerfreie ist, dazu gehört denn doch ein ernsteres, jahrelanges Studium, diese Arbeiten des Obstbaues lassen sich weder in 4 Wochen, noch in einigen Monaten erlernen, *nie und nimmer!* Die Obstbaumzucht erfordert ein jahrelanges Studium, ein scharfes Beobachten, eine ununterbrochene praktische Uebung; nur Derjenige, dem diese Mittel zu Gebote stehen, dem eine unbegrenzte Lust und Liebe zum Gegenstand innewohnt, vermag auf dem allerdings schwierigen und oft sehr dornenvollen, aber ewig schönen und interessanten Gebiete der Obstbaumzucht Hervorragendes zu leisten.

Ueber die Förderung des Obstbaues sind noch Viele der ganz falschen Ansicht, dieselbe bestehe in der Gründung möglichst vieler Gemeinde-, Bezirks-, Vereinsbaumschulen etc. Sobald ein Obstbauverein in's Leben tritt, ist gewöhnlich sein erstes Lebenszeichen die Gründung einer Baumschule in dem guten Glauben, durch diese schnell, billig und bequem gute Bäume zu erhalten. Mit der Aufsicht und Bearbeitung der Baumschule wird, gestatten es die Mittel der Gemeinde, sich einen Baumwärter zu halten, dieser damit betraut, andernfalls ist es in der Regel der Lehrer, der zu diesem Geschäft ausersehen. Es sei ferne von mir, den Herren Lehrern oder den Gemeindebaumwätern irgendwie nahe-treten zu wollen, das Eine wage ich aber ruhig auszusprechen, dass die kurze Zeit, welche auf die Ausbildung dieser Herren verwendet wird, niemals genügt, um denselben das technische Verständniss zu geben, welches zum erfolgreichen Betrieb einer Baumschule unbedingt nöthig ist, um ein mit Nutzen verwendbares Baummaterial zu erziehen und die Betriebskosten der Baumschule zu decken. Ein weiterer Umstand, der oft hemmend auf die Entwicklung vieler Gemeindebaumschulen wirkt, ist der, dass der mit der Ausführung der Culturen Betraute nicht ganz selbstständig handeln, ja sich gar oft den Ansichten seiner vorgesetzten Behörde unterordnen muss; — in solchen Fällen ist in der Regel der Betrieb der Baumschule nichts weniger als exact und zielbewusst. — Der Baumschulbetrieb erfordert ein ganz *absolutes* Regiment, sollen die Bemühungen sich lohnen und die Resultate befriedigen;

das Sprichwort: „Viele Köche verderben den Brei“ ist nirgends zutreffender als beim Baumschulbetrieb. Es ist dies wohl auch ein Grund mit, warum so manche der Gemeindebaumschulen einen so interessanten — Anblick gewähren. Gar selten sind in den Gemeinde-, Bezirks- etc. Baumschulen Stämme erster Qualität anzutreffen!

Ein weiterer, bedeutungsvoller Uebelstand, der noch vielen Gemeinde- etc. Baumschulen anhaftet, ist der, möglichst viele Sorten zu besitzen; — wie es nun manchmal mit der Echtheit dieser Sorten aussieht, darüber kann man gar bald mit sich in's Reine kommen, wenn man die Reihen der Baumschule mustert; sind doch in manchen Reihen oft ganze Sammlungen von Obstsorten enthalten.

Bei der heute eingeschlagenen Richtung unseres Obstbaues ist der intelligente Baumzüchter gezwungen, will er existiren, sich auf die Anzucht möglichst weniger Sorten zu beschränken, hat er nicht verschiedene Absatzgebiete, die eines grösseren Sortimentes bedürfen.

Betreffs der Organisation unserer Obstbauvereine etc. etc. mache ich folgenden Vorschlag: vor Allem die praktische Seite des Obstbaues zu cultiviren, mit allen uns zu Gebote stehenden Mitteln dahin zu wirken, unserem Obste, unseren Obstproducten eine dominirende Stellung auf dem Weltmarkte zu sichern. Ueber das ganze Land müsste sich ein dichtes Netz derartig organisirter Vereine ziehen. Es erwächst diesen Vereinen die hochwichtige Aufgabe, für die verschiedenen localen Verhältnisse die passenden anpflanzungswürdigen Sorten ausfindig zu machen, die Organisation des Obsthandels, der Obstverwerthung nach einem bestimmten gemeinsamen Plane zu regeln.

Vor Allem streben wir aber dahin, die Anzucht wirklich brauchbarer Bäume, Hochstämme, Halbhochstämme und Formbäume, zu bewirken.

Mit diesem dann Hand in Hand die Cultur **kleiner** Obstsortimente.

Eine **geordnete, geregelte** Obstbaumpflege ist vor Allem nöthig. an dieser mangelt es uns noch sehr; statt dass unsere Obstbaulehrer in den Unterrichtswochen die Zeit damit verbringen, dem Lernenden den Baumschulbetrieb einzupauken, wäre es wohl vernünftiger, 4 Wochen über Obstbaumpflege, Düngung der Bäume, Obstverwerthung, Geräthe zum Obstversandt etc. zu sprechen. Lernen wir **vor Allem** unseren Obstbauern, wie sie ihre Bäume **zu pflegen** haben, wie sie ihr Obst verwerthen können; dann braucht uns um das Wohlergehen unseres Obstbaues, unseres Obsthandels nicht bange zu sein.

KRANKHEITEN DER OBSTBÄUME.

Die Lohkrankheit an Kirschen.

Von Dr. P. Sorauer.

Im verflossenen Sommer ist eine bei Kirschen bisher unbekannt gewesene Krankheitserscheinung aufgetreten, die sich vorzugsweise an den diesjährigen Zweigen äussert. An sehr kräftig wachsenden Baumschulstämmen der Süsskirsche bemerkte man im September an der unteren Hälfte des diesjährigen Triebes die sonst noch geschlossen bleibende Korkbekleidung mannigfach geschlitzt oder schon in weiten klaffenden Längsrissen auseinander getrieben; die Ränder der abgehobenen Lamelle sind zurückgerollt und theilweise abgeblättert. Die blossgelegten Rindenstellen bilden ockergelbe, sammtig aussehende Flächen, die bei trockener Aufbewahrung des Zweiges die Finger bei Berührung gelb gefärbt erscheinen lassen und bei Erschütterung deutlich stäuben.

Man glaubt zunächst einen mit Rostpilzen gleichmässig bedeckten Zweigtheil vor sich zu haben; die Untersuchung zeigt aber, dass die abhärtenden, stäubenden Massen aus cylindrischen, einzeln oder in kleinen Gruppen sich ablösenden Füllkorkzellen bestehen.

Dort, wo die Flächen stäuben, ist der Zweig unbelättert; nach der Spitze hin findet sich gesundes Laub und deutliche Abnahme der aufgerissenen Stellen, die allmählig nur noch als kleine Sprünge erscheinen und schliesslich durch normal bekleidete, aber etwas aufgetriebene Rindenstellen vertreten werden. Letztere sind die Anfangsstadien der Krankheitserscheinung und lassen sich bis auf das oberste Internodium des (zur Zeit der Untersuchung bereits ausgereiften) Zweiges verfolgen.

Die schwierigen Auftreibungen ergeben sich als sehr stark entwickelte Lenticellenpolster unter der noch wohl erhaltenen Epidermis. Die Polster nehmen nach der Zweigmitte hin an Zahl und namentlich an Breitenausdehnung auffallend zu, verschmelzen dort vielfach mit einander und bilden zusammenhängende, bisweilen ein Drittel des Zweigumfanges einnehmende Flächen, über denen die primäre Tafelkorklage gesprengt wird, so dass die ockerfärbigen stäubenden Stellen zum Vorschein kommen. Am vorjährigen Zweige bemerkt man nur selten einzelne Rissstellen, wohl aber die hier isolirt bleibenden Lenticellen oft in ungewöhnlicher Höhe und starker Entwicklung.

Man hat es im vorliegenden Falle mit einer krankhaft gesteigerten Rindenporenwucherung zu thun, die sich nicht bloss in der grösseren Zahl und Flächenausdehnung der einzelnen Herde ausdrückt, sondern auch in dem gesteigerten Auftreten mehrschichtiger Lenticellen kundgibt. Letztere werden dadurch hervorgebracht, dass der Korkbildungsprocess unterhalb der erst angelegten Lenticelle sich wiederholt. Die Schichtung entsteht dadurch, dass bei der jedesmaligen Anlage einer neuen Korkpartie unterhalb der ersten nicht alle Zellen in der ganzen Dicke der Lage als Füllkork ausgebildet werden, sondern die untersten in Tafelform, wie bei der normalen Korkbekleidung, verbleiben. Diese Tafelkorklamelle bildet die Trennungsschicht zwischen zwei übereinanderstehenden Füllkorkmassen. Nur in selteneren Fällen sind alle Zellen der primären, sowie der nachgebildeten Korklagen als Füllkork ausgebildet; dann schliessen sich die nachgebildeten, aus schmal cylindrischen Zellen bestehenden Füllkorkreihen unmittelbar unterseits an die erstentstandenen an, und

man erblickt nun Polster von zwanzig und mehr Zellen Höhe. Die äusseren Zellen lösen sich mit grosser Leichtigkeit aus ihrem Verbande und bilden das abstäubende Pulver, während an der Basis der Lenticellen immer neue Korkelemente nachgeschoben werden.

Ausser dieser Korkwucherung findet man hie und da an den erkrankten Zweigen noch einzelne Stellen mit auffällig gelockerter Primärrinde, deren Parenchymzellen stark auseinandergewichen sind und grosse Intercellularräume zum Vorschein kommen lassen. An den Hartbastbündeln sind einzelne der äusseren Zellen sehr weitleumig und durch gequollene, farblos bleibende Wandung, sowie durch einen gleichmässigen, rothgelben, gummiähnlichen Inhalt bemerkenswerth.

Auch der Holzkörper zeigt Stellen von gelockertem Bau. In der Region, die ungefähr gegen Mitte des Sommers entstanden, erkennt man mehrfach Querbinden gefässlosen parenchymatischen Holzes, die ein Viertel bis ein Drittel des Zweigumfanges einnehmen. Das Gewebe dieser Binden ist mit Stärke ausgefüllt, während das in demselben Radius liegende, früher gebildete, sowie das später entstandene mit Ausnahme der Markstrahlen stärkeelos bleiben. Die Markstrahlzellen sind innerhalb der Querbinden erweitert.

Es zeigen sich somit hier ähnliche Lockerungen, wie sie bei der Lohkrankheit der Aepfel beobachtet worden sind. Dort findet sich in der Rinde stellenweise eine stark ausgeprägte Lückenbildung in den Rindenstrahlen. In der Ringzone, die von den Hartbaststrängen eingenommen wird, zeigen sich zwischen je 2 Hartbastbündeln die Phloëmstrahlen tonnenförmig angeschwollen, was zum Theil auch nur auf erhöhter Zellstreckung beruht. Das Ausdehnungsbestreben des Holzkörpers und das dadurch hervorgerufene, passive Ausweiten der Rinde muss zeitweise ein besonders starkes gewesen sein, da die mittleren Phloëmstrahlzellen eine wesentliche tangentielle Streckung zeigen, ja in vielen Fällen auseinanderweichen und auf diese Weise eine bedeutende ösenartige Lücke im Rindenstrahl entstehen lassen. In geringerem Grade kann diese Oesenbildung auch bei normal wachsenden, kräftigen Bäumen beobachtet werden, bei den lohkranken erscheint dieser Vorgang aber wesentlich gesteigert.

Die oben erwähnten Querbinden im Holzkörper sind bei Aepfeln und anderen Bäumen eine häufige, von verschiedenen Ursachen herrührende Lockerungserscheinung, die erst bei eingetretener Verwundung des Stammes einen nachtheiligen Einfluss erlangt. Im vorliegenden Falle ist sie am unverletzten Zweige für die Kirsche bereits verhängnissvoll, da man in den Querbinden häufig die Anfänge von Gummiherden bemerkt. An älteren Theilen lohkranker Bäume tritt die Gummiwucherung meist auch schon direct zu Tage.

Die Gummiwucherung als Begleiterscheinung der Lohkrankheit ist hier bemerkenswerth. Meiner Auffassung nach beruht der Gummifluss auf einer durch ganz verschiedene Ursachen hervorgerufenen, localen Anhäufung von Wasser und Baustoffen, die nicht zur normalen Verwendung gelangen, sondern ungewöhnliche Zellvermehrung oder Zellstreckung einleiten und ein Gummiferment zur Wirkung kommen lassen, dem keine Gewebeform widerstehen kann.

Einen über das gewöhnliche, zuträgliche Mass hinausgehenden Wassergehalt des Rindenkörpers möchte ich auch als Ursache der Lohkrankheit der Kirschen ansehen.

Die Entstehung der Füllkorkzellen selbst, die bei den Kirschen stets, bei den Äpfeln oft eine cylindrisch gestreckte, bei geringer Entwicklung eine kugelige Gestalt haben, scheint nur darauf hinzuweisen, dass bei der Anlage der Korkschicht an bevorzugten Stellen (Spaltöffnungs-region, Rindenfalten etc.) eine Turgescenzsteigerung vorhanden ist, durch welche die sonst als Tafelkork auftretenden Zellen zu Füllkorkformen sich erweitern. Es sprechen ferner einige Beobachtungen direct dafür, dass Verbindung oder Herabstimmung der Verdunstung die Ausbildung der Lenticellen steigert. So erwähnt Haberlandt, dass bei verschiedenen Bäumen (*Gleditschia*, *Ulmus*, *Tilia*) die wag-rechten Zweige an ihrer Unterseite zahlreichere Rinden-poren als an der Oberseite zeigen, obgleich die Zahl der Spaltöffnungen auf beiden Seiten sich als annähernd gleich erwiesen hat. Die Zweigunterseite wird bei ihrer geringeren Beleuchtung und grösseren Nähe des feuchten Bodens sicherlich eine geringere Transpirationsgrösse haben. Ferner gibt Stapf an, dass er bei der Kartoffelpflanze dann die Spaltöffnungen sich zu Lenticellen entwickeln sah, wenn die Verdunstung aufgehoben wurde. Ich selbst fand vor einigen Jahren bei einem zu anderem Zwecke un-ternommenen Schälversuche mit einem Süsskirschenstamme, dass bei der neugebildeten, vielmals Spaltöffnungen be-sitzenden, auf der Schälstelle entstandenen Wundrinde die in einen Cylinder mit Wasser eingeschlossene Partie der Schälstelle sehr üppige Lenticellenwucherungen hervor-brachte, während der von Anfang an der Luft ausgesetzte Theil nur kleine, normale Rindenporen entwickelte.

Auch an den zur Untersuchung gelangten lohkranken Zweigen sprechen einige Erscheinungen für einen zeitweise vorhandengewesenen, übergrossen Wasserreichthum. Ausser den erwähnten Streckungsvorgängen einzelner Zellelemente, welche die Lockerung im Holz- und Rindenkörper bedingen, ist auch der Ort der bevorzugten Anlage von Lenticellen an den kranken Internodien bis hinauf zu den jüngsten, noch nicht aufgerissenen bemerkenswerth. Es zeigen sich nämlich an der Austrittsstelle der Gefässbündel der Achse in das Blattkissen Rindenfalten und in diesen Falten, in denen die Verdunstung sicherlich mehr behindert ist, als an den glatten Rindenflächen, tritt die Lenticellenbildung am stärksten auf.

Endlich sind auch die Nebenumstände bedeutungsvoll, unter denen die Erscheinung der Lohkrankheit sich geltend machte. Bekanntlich ist es ein ausnahmsweise feuchter Sommer gewesen, der die bisher überhaupt noch nicht beobachtete Krankheit hervorbrachte. Nach den mir zugesandten Notizen zeigte sich das Aufreissen der Rinde erst im September an dem unteren, im Frühjahr zuerst gebildeten Theile des diesjährigen Zweiges, und zwar kamen die Lenticellenpolster zum Vorschein, nachdem aus unbekannten Ursachen die Bäume im Juli gelb färbten und abwarfen. Trotz der Entblätterung entwickelte die Terminalknospe im August einen sehr kräftigen Sommertrieb, der auch bis zum Herbst hin das Laub ziemlich vollständig behielt. Soweit der Trieb beblättert blieb, war das Aufreissen der Rinde spärlich und hörte nach der Spitze hin auch gänzlich auf.

Man kann also recht gut die Erscheinung der Loh in der Weise erklären, dass durch den Abfall an dem eben erst fertig ausgebildeten Zweige die Verdunstung desselben ganz wesentlich herabgedrückt worden ist und dass der grössere Wassergehalt in der Rinde eine Wucherung der Lenticellenherde veranlasste.

GEHÖLZZUCHT.

Ampelopsis Veitchi.

Von H. Müller.

Schon manche alte Pflanze ist der Vergessenheit wieder entrissen worden, indem ihr Werth erst nach Jahrzehnten erkannt wurde; dass aber eine solche von so hervorragenden Eigenschaften wie die *Ampelopsis Veitchi* so lange unbekannt bleiben konnte, ist unbegreiflich.

Ich erhielt diese Pflanze vor etwa 10 Jahren von einem Fachgenossen mit dem Bemerkens, dass sie leider bei uns nicht winterhart sein dürfte. Einige Jahre später setzte ich drei Stecklingsexemplare an eine Mauer. Jetzt haben diese die Mauer auf eine Länge von 19 Meter vollständig überzogen und sind an der etwa 6 Meter hohen Giebelwand des Nachbargebäudes bis an das Dach geklettert, was einen wirklich überraschenden Anblick gewährt. Auch haben diese Klimmer bis jetzt jeden Winter ohne Schaden ausgehalten, selbst 1879, als das Thermometer bis auf 26° R. herunterging.

Eigenthümlich ist die ausgeprägte Dreigestalt der Pflanze in ihren Altersformen, welche so auffällig ist, dass Jeder, der dieselbe noch nicht kennt, glaubt, es wuchsen drei verschiedene Arten neben- und durcheinander. Die erste Form zeigt sich bei jungen Pflanzen und an den äussersten weiterkletternden oder herabhängenden Ranken älterer Exemplare und kennzeichnet sich durch kleine, kurzgestielte, hellgrüne, rothgesäumte Blätter, welche dicht an der Mauer anliegen. Die langen feinen Zweige heften sich mit Klammerranken, welche an den Enden mit saugnapfartigen Gebilden versehen sind, fest an den stützen-den Gegenstand an. In diesem Zustande hat die Pflanze das Aussehen der Jugendform des *Ficus scandens*. Die blühende Form kennzeichnet sich bei ausgewachsenen Pflanzen durch grosse, durchschnittlich 12 Cm. im Durch-messer haltende Blätter; dieselben stehen auf ungefähr 25 Cm. langen kräftigen Stielen, sind herzförmig und an der Spitze kurz dreilappig, glänzend dunkelgrün und von derbem Bau. Die Blüthen stehen in kleinen, wenigblumigen Rispen dicht am alten Holze. Als dritte Form zeigen sich am Grunde älterer Pflanzen, nahe am Boden, dreitheilige Blätter, welche, da sie ohne Glanz sind, auffällig von den anderen Formen abstechen.

Wie ist diese Pflanze nun zu verwerthen? — Erstens als Wandbekleidung nach Nord oder West oder in schatti-ger Lage. Ein trockener, sonniger Standort nach Süd oder Ost scheint ihr weniger zu behagen, doch wachsen stärkere Pflanzen von der Schattenseite gern um die Ecke nach der Sonnenseite über. Zweitens dürfte die Pflanze in ihrer reizenden Jugendform mit Vortheil als Ampelgewächs zu cultiviren sein, und drittens ist sie eine werthvolle Schnittpflanze. Die grossen, festen, dunkelgrünen, im Herbst einen bläulich metallischen Ton annehmenden Blätter sind sehr gut zu verwenden, ebenso die zarten kleinbeerigen Ranken.

Die Behandlung dieser *Ampelopsis* ist die denkbar einfachste, da sie ohne alle Nachhilfe klettert. Stecklinge wachsen im Frühling krautartig geschnitten unter Glas oder aus altem Holz im freien Lande sehr leicht.

Aesculus parviflora Walt.

(*Aesculus macrostachya* Mchx. — *Pavia alba* Poir.)

Es ist ein schöner, herrlicher Zierstrauch, welcher aus den südlichen Staaten Nordamerikas zu uns gekommen ist.

Dieser Strauch, seltener kleine Baum, wird bei uns etwas über 2 Meter hoch, in seinem Vaterlande soll er fast die doppelte Höhe erreichen. Der schönste Schmuck des Strauches sind die im Juni erscheinenden schönen weissen Blumen; sie erscheinen an einer aufrechtstehenden, schmalen, langen Traube, aus welcher die geraden Staubgefässe lang herausragen, wodurch die ganze Traube ein zierliches, leichtes und gefälliges Aussehen bekommt. Der Stamm ist nur in wenige Aeste getheilt, welche so ziemlich weit abstehen, ja theils auf dem Boden aufliegen und hier leicht Wurzeln schlagen, wodurch sich die Vermehrung sehr leicht bewerkstelligen lässt; die Vermehrung durch Absenker ist bei uns die beste und einfachste Methode, da die Samen bei uns nicht reif werden. Die Blätter sind dunkelgrün, glänzend, langgestielt und fingerförmig; die einzelnen Blättchen elliptisch, fein gesägt und unterseits grau behaart, auch oben und unten verschiedenfarbig. *Aesculus parviflora* nimmt sich besonders als Einzelpflanze schön aus und ist in dieser Verwendung von grosser Wirkung. Da sie nur niedrig bleibt, so ist sie selbst in kleinen Anlagen gut zu verwenden, aber auch in grösseren Parkanlagen ist sie am Platze.

BLUMENGARTEN.

Neue und empfehlenswerthe Pflanzen.

1. *Solanum torvum* Sw. Ein für die Cultur neues, sehr decoratives Solanum, das, ähnlich den anderen bestachelten halbstrauchigen Solanumarten der Tropen, auch jährlich als schöne Decorationspflanze aus Samen erzogen werden kann. Dasselbe wächst auf den Inseln des Stillen Oceans und wird von den Herren Damann & Comp. aus Neu-Caledonien eingeführt, erreicht eine Höhe von 2½ M., die Blätter im ausgewachsenen Zustande sind 30–35 Cm. lang und ebenso breit, tiefbuchtig gelappt, auf der unteren Seite gleich dem Stengel, dem Blattstiel, den Kelchen und Blumenblättern, von der äusseren Seite mit einem bräunlichen Filz überzogen. Breite, starke, gelbe Stacheln am Stengel und meist auch auf der Mittelrippe der unteren Seite. Blumen in dichten, seitlichen, nicht achselständigen Korymben, die bedeutend kürzer als die Blätter sind.

2. *Polygonum lanigerum* R. Br. Eine imposante, mit silberweissem, dünnem Filz allenthalben bekleidete perennirende Decorationspflanze, die, im Sommer in's freie Land gepflanzt, einen vorzüglichen Effect macht. Wird 2½ M. hoch, Blätter langgestreckt, länglich-elliptisch und lang zugespitzt, 20 Cm. lang und bis 6 Cm. breit. Blumen ohne decorativen Werth. Wächst im Süden Afrikas und in Neu-Holland und wird von Herrn Damann aus Port-Natal eingeführt.

3. *Tecophylaea cyanocrocus*. Dieses schöne Knollengewächs stammt von den Cordilleren, woselbst es in so grossen Mengen vorkommen soll, dass im Frühling oft ganze Bergabhänge blau sind. Die Knollen sind klein, von der Form und Grösse einer mittelgrossen *Crocus*-knolle, mit weisser Netzhaut überzogen; Blätter lanzettförmig, ungefähr 10–15 Cm. lang. Blüthen trichterförmig, ein- oder mehrblumig, an den Spitzen der Blumenblätter dunkelblau, nach der Mitte zu heller.

4. *Tecophylaea cyanocrocus* var. *Leichtlini* ist eine Abart, die von der obigen wenig verschieden; nur sind die Blüthen vom dunkelsten Blau, wie wir dies bei den schönen *Gentianen* und *Commelina coelestis* finden. Leider sind sie für unser Klima nicht hart genug und

verlangen Schutz, man pflanzt sie deshalb im Spätsommer in Mistbeetkästen und überwintert sie hier oder pflanzt sie in Töpfe und stellt sie in's Kalthaus. Sie blühen im März und April. Vermehrung durch Samen wie auch Theilung.

5. *Lilium nepalense*. Zu den vorzüglichsten und interessantesten Einführungen der letzten Jahre gehört entschieden *Lilium nepalense*. Mehrere blühende Exemplare dieser seltenen Lilie sah ich zuerst am 11. September des vorigen Jahres in der Ausstellung der kgl. Gartenbau-Gesellschaft in London, und konnte ich mich nicht satt genug sehen an den eigenthümlichen, sammtartig tief carmoisinrothen, mit Grün gesäumten Blumen. Meine Neugierde, ob dies denn wirklich die echte *L. nepalense* sei, wurde umsomehr angeregt, da die in der Juli-Nummer des „Gardeners Chronicle“ 1880 gegebene Abbildung durchaus nicht mit den jetzt in Wirklichkeit vor mir stehenden Blumen übereinstimmte. Wir von der frühen Morgenstunde mit unseren Ausstellungsgegenständen beschäftigten Gärtner erwarteten mit grosser Spannung den durch seine ausgezeichnete Liliensammlung hier rühmlichst bekannten Mr. G. T. Wilson, Vorsitzenden der Gesellschaft, um sein Richterurtheil zu hören. Ein Topfexemplar, welches nachher der Gesellschaft vorgestellt wurde, erhielt, nachdem es einer längeren scharfen Kritik unterzogen, ein Certificat erster Classe.

L. nepalense erregte hier zur Zeit viel Aufsehen, nicht allein wegen der so interessanten Blumen, sondern wohl meist deshalb, weil dies das erste in Europa blühende Exemplar war.

Der aufrechte, schlanke, 1–20 M. hohe Stengel war mit wenigen zerstreuten, glänzend grünen, linearlanzettförmigen, spitz zulaufenden Blättern besetzt und endete in eine grosse, schwach riechende, glockenförmige Blume. Die 6 Perigonblätter waren nach der Spitze hin stark zurückgerollt, von der Basis bis zur Mitte tief sammetartig-carmoisinroth und bis zur Spitze gelblichgrün, die weit hervorragenden Staubfäden leicht grün. Antheren tief braunroth. Griffel leicht grün.

Diese schöne, zur *Eulirion*-Gruppe gehörende Lilie wurde in dem Central-Himalaya-Gebirge entdeckt, wo sie 7000–9000 Fuss über dem Meeresspiegel wächst. Da sie nicht winterhart ist, so wird sie nur in den besseren Sammlungen Aufnahme finden.

Auf jeden Fall ist diese Lilie eine sehr schätzenswerthe Zugabe für den Liebhaber dieser edlen Pflanzengattung. („Gartenflora“.)

GEMÜSEGARTEN.

Neue Kartoffelzüchtungen.

Kartoffelneuheiten alle Jahr und kein Ende.

Das internationale Kartoffelgeschäft von A. Busch in Gr.-Massow bringt in diesem Jahre nachfolgende amerikanische und englische Kartoffelneuheiten in den Handel.

Charles Downing. Eine amerikanische Neuheit von dem durch seine vorzüglichen Kartoffelzüchtungen rühmlichst bekannten Alexander. Die ovalrunde Knolle ist weiss mit wenig und sehr flach liegenden Augen. Fleisch reinweiss, fein gekörnt, sehr mehlig kochend und von vorzüglichem Geschmack. Reifezeit sehr früh. In der Ohio State-Versuchstation ist diese Sorte auf Frühreife und Ertrag geprüft und als die vorzüglichste von 100 Neuzüchtungen bezeichnet worden.

Early Albino. Amerikanische Züchtung; Knollen sehr gross, von weisser, um die Augen röthlich angehauchter Hautfarbe. Fleisch weiss, schön mehlig kochend; Kraut kräftig, jedoch niedrig. Blume weiss; Reifezeit sehr früh.

Harbinger. Englische Züchtung; weissschalige, sehr frühe, feine Speisekartoffel mit ganz hervorragenden Eigenschaften. Höhe des Krautes ca. 1 Fuss. Zum Treiben, wie für Garten- und Feldeultur geeignet. Knollen rund und ovalrund; Augen ziemlich zahlreich, gut ausgeprägt, jedoch sehr flachliegend; Fleisch reinweiss, sehr mehlig kochend.

Creole, auch The Candler genannt, eine schottische Züchtung, welche wegen ihrer rauhen Haut grosse Aehnlichkeit mit Royal Norfolk Russet hat, jedoch von hellerer Farbe ist. Die Knollen sind rund, von gelber Hautfarbe, fein genetzt, mit wenigen flachliegenden Augen. Fleisch reinweiss und sehr fest; als Speisekartoffel in jeder Gestalt zu verwerthen und sehr mehlig kochend. Krautwuchs sehr kräftig, reichtragend, mittelfrüh.

Drednought. Englische, sehr widerstandsfähige Züchtung. Diese prächtige Sorte ähnelt der bekannten Magnum bonum und übertrifft dieselbe durch höhere Erträge. Nach mehrjährigem versuchsweisen Anbau zeigte sich noch nicht die geringste Spur von einer Krankheit, und kann dieselbe daher als ganz vorzüglich empfohlen werden.

Fyvie Flower. Englische Züchtung. Sehr elegante weisse raushchalige Nierenkartoffel mit wenigen flachliegenden Augen. Fleisch gelblich, fest, jedoch fein gekörnt und, wenn gekocht, sehr mehlig, sowie von bestem Geschmack. Erhielt für reichen Ertrag, schöne Form der Knollen und als feine Speisequalität ein Zeugnis erster Classe von der königl. Gartenbau-Gesellschaft zu London. Sehr schöne Ausstellungssorte; Reifezeit ziemlich früh; Kraut mittelhoch; Blume röthlichlila.

Universal. Englische Züchtung. Weisse runde Varietät; Augen wenig und flachliegend. Haut leicht genetzt. Fleisch weiss und sehr mehlig kochend. Im Ertrage und Haltbarkeit unübertroffen; deshalb als Dauerkartoffel zu empfehlen. Für Garten- und Feldeultur gleich geeignet. Krautwuchs kräftig, jedoch gedrunken. Reifezeit mittelfrüh.

Bouncer. Englische Züchtung des bekannten Züchters Laxton, aus Champion gekreuzt mit Reading Hero. Knollen sehr gross, meist rund mit weisser Schale. Fleisch sehr weiss und mehlig, als Winter-Speisekartoffel sehr zu empfehlen. Ertrag lohnend, Krautwuchs kräftig, widerstandsfähig gegen Krankheit. Erhielt ein Zeugnis erster Classe von der königl. Gartenbau-Gesellschaft zu London.

MITTHEILUNGEN.

„Die Pomologen“ betitelt sich nachstehender von Herrn Paul Rütling verfasster Willkommgruss, welcher von demselben gelegentlich des Festessens deutscher Pomologen im Stadtgarten-Restaurant zu Stuttgart am 25. September 1889 vorgetragen wurde.

Seid mir gegrüsst, Ihr deutschen Pomologen,
Die heut zu uns in's schöne Schwabenland gezogen,
Nur schade ist's, dass Ihr nicht vor'ges Jahr gekommen!
Das war ein Segen! Habt Ihr's wohl vernommen,
Wie wir im Obst beinahe umgekommen!?
Doch heuer steht's nicht gut mit Birnen, Äpfeln, Trauben,
Nach solchem Mai, wer sollte das wohl glauben!?
Nun ist's mal so! Doch lasset Euch nicht schrecken,
Denn was Euch hergeführt und was wir hier bezwecken,
Wird doch erreicht: Veredelung der Gaben,
Die wir im vorigen Jahr so reich genossen haben.
Und zwar so schlimm ist's wohl auch nicht einmal,
Denn las ich nicht: Aussteller ohne Zahl

Bestellten schon für sich die besten Plätze!?
Sechstausend Teller Obst! — Wenn ich den Fall nun setze,
Zu jeder Sorte doch gehört ein Platz, ein Garten,
Wo sie gedeih'n und wachsen all die Arten,
Dann steht vor mir im Geist ein unabsehbar Feld,
Wo — so zu sagen — uns das Obst nur so in's Maul 'neinfällt!
Und fehlt's an Zahl, bedenkt die Qualität
Ist's, die den Mann und auch sein Werk erhöht,
Und alle Gäste, die wir heut' hierher gebeten,
Sind selbstverständlich Männer ja von ersten Qualitäten
Warum nicht auch die Frucht!? Denkt nur an's Paradies,
Das Eva und ihr Herr Gemahl so ungern einst verliess!
Hätt' Adam schon gewusst, was heute wissen uns're Pomologen,
So hätt' ihn sicherlich die Schlange nicht so leicht betrogen;
Er fragt nicht lang: Madam', wo ist der Apfel her?
Er biss hinein, und das war sein Malheur!
Nun ist's gescheh'n! Wir wollen d'rüber weiter nicht mehr grübeln,
Denn was daraus erfolgt, ist ja das Schlimmste nicht von allen
Uebeln;

Dem Adam ging ein Licht auf plötzlich; und dass er erkannte
seines Weibes Huld,
Daran ist einzig nur allein der Biss in diesen Apfel schuld!
Wohl ward der gute Mann von seiner Frau um's Paradies betrogen.
Doch Noth lehrt beten: grad' dadurch ward er der Erste von den
Pomologen!

Ihm wuchs nicht mehr die süsse Frucht von selbst in's Maul,
Er must' im Schweiss des Daseins ackern wie ein Gaul,
Und das war gut! Die Arbeit nur ist Segen!
Und wann, wie Adam einst gemusst, wir heut' die fleiss'gen
Hände regen,

So schaffen wir uns selbst ein Paradies auf Erden,
Aus dem von keiner Schlange wir vertrieben werden.
Und darum sind wir gar so übel nicht gebettet,
Bedenkt, was aus dem Paradiese wir für uns gerettet:
Den Apfel — ei! das ist die Lieb' zum Weibe! — Das sieht
Jeder ein!

Dann kelterte für uns der durst'ge Noah schlan den Wein,
Und wenn der Trauben Feuer unsern Leib durchglüht,
Stürzt die Begeisterung von den Lippen uns im frohen Lied!
Das sind drei Früchte aus dem Paradies: Wein, Weib und Gesang!
Wer die nicht liebt, der bleibt sein Lebenlang
Ein Narr! — sagt Luther — und kann niemals Pomologe werden.
Drum Weiber — Wein — Gesang — sie leben hoch auf Erden!

Das Umgraben des Gartenbodens soll unbedingt vor Eintritt härterer Winterfröste erfolgen. Ausser der Zuführung von Dünger erhält der Boden seine Fruchtbarkeit durch die Einwirkung des Verwitterungsprocesses, der Luft, des Lichtes, der feuchten Niederschläge und des Frostes. Dieser Verwitterungsprocess wirkt dann am merkbarsten, wenn der Boden locker, seine Oberfläche rauh ist. Aus diesem Grunde und aus dem weiteren, dass der Frost umgegrabenen Boden mechanisch lockert und in die feinertheilteste Form bringt, soll man im Spätherbst oder Vorwinter das Umgraben der Gartenbeete vornehmen und dieselben in rauher Furche liegen lassen und höhere Erträge im nächsten Jahr werden es lohnen, denn „im Herbst gegraben ist halb gedüngt“. Die Vernichtung massenhafter Insecten bekommt man noch extra in den Kauf.

Ein Mittel gegen die Kartoffelkrankheit. In einer der letzten Sitzungen der französischen Gartenbau-Gesellschaft wurde mitgetheilt, dass Prillieux ein wirksames Mittel gegen die Kartoffelkrankheit (*Peronospora infestans*) gefunden habe. Auf 1 Hektoliter Wasser nimmt man 6 Kg. Kupfervitriol und 6 Kg. gebrannten Kalk und begiesst mit dieser Flüssigkeit die Pflanzen. Ein grösserer Versuch zeigte, dass von den nicht begossenen Pflanzen 32% von der *Peronospora* vernichtet wurden, während alle Knollen der begossenen Pflanzen gesund blieben.

INHALT. Pomologie: Die Ananas-Reinette. — Praktischer Obstbau: Gedanken zur Hebung des Obstbaues. — Krankheiten der Obstbäume: Die Lohkrankheit an Kirschen. — Gehölzzucht: Ampelopsis Veitchi. — *Aesculus parviflora* Walt. — Blumen-garten: Neue und empfehlenswerthe Pflanzen. — Gemüsegarten: Neue Kartoffelzüchtungen. — Mittheilungen.

Für den Inhalt der Inserate ist die Redaction nicht verantwortlich.

Die Reichs-Obstaussstellung in Wien im October 1888.

Studien in derselben.

Von Chr. Ilseman, königl. Obergärtner in Ungar.-Altenburg.

Diese im „Fruchtgarten“ erschienenen Berichte sind als Separat-Abdruck in Buchform, 200 Seiten stark, durch die Administ. d. Bl. zum Preise von 1 fl. zu beziehen.

Ein durchaus tüchtiger Gärtner, bes. erfahren im Obstbau, Schüler von Gaucher in Stuttgart, sucht Stellung als Guts-gärtner oder in grösserer Obstbaumschule. Eintritt Mitte Januar 1890. Gefl. Offerten unter „E. 7557“ an Rud. Mosse, Stuttgart.

Wilhelm Klenert,

vorm. Klenert & Geiger,

I. steiermärkische

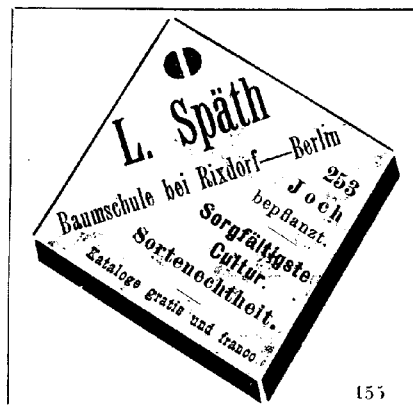
Obstbaum- u. Gehölzschulen

Graz, Steiermark,

auf der Reichs-Obstaussstellung in Wien mit den höchsten Preisen ausgezeichnet, empfiehlt grosse Vorräthe von (156)

Obstbäumen, Obststräuchern, Obstwildlingen, Erdbeeren, Gehölzen, Rosen etc.

Kataloge gratis.



V. Veršec

I. untersteiermärkische

Rosen- und Obstbaumschulen

Wissell bei Rann (173)

empfehl gross Vorräthe

von Rosen, Obstbäumen, Wildlingen, Sträuchern, Erdbeerpflanzen etc.

Billiger wie überall.

Kataloge gratis.

Obstkerne, 1889^{er} Ernte:

Äpfel	per Kilo fl.	1.10
Birnen	"	1.80
Kirschen	"	—50
Mahalebkirschen	"	1.10
Mandeln, bittre	"	—75
Myrabolan-Pflaumen	"	—90
Zwetschken	"	—80
Rosa canina, reine Saat	"	—50

Preise für grössere Posten brieflich. (169)

Theodor Fellmann
Samenhandlung, Graz, Steiermark.

Oesterr.-Ungarische Pomologie.

Beschrieben und herausgegeben

von Prof. Dr. Rudolf Stoll,

Lehrer für Pomologie an der k. k. öhol. u. pomol. Lehranstalt in Klosterneuburg.

Von dieser Pomologie ist bereits die zweite Auflage erschienen und durch zwei Hefte ergänzt und vermehrt worden.

Das Werk ist durch die Administration des „Fruchtgarten“ in Wien, VI. Mollardgasse 41, zu beziehen und kostet 24 fl. = 48 Mk.

Die geehrten Abnehmer der früheren Hefte können die beiden Ergänzungshefte ebenfalls durch die genannte Administration separat beziehen und kosten dieselben zusammen 8 fl. = 16 Mk.

Die Amerikanischen Frühpflirsiche

mit Berücksichtigung der

Pflirsiche überhaupt.

Von

Prof. Dr. Rudolf Stoll.

Unter obigem Titel ist soeben ein Buch in Grossoctavformat mit 14 wirklich künstlerisch ausgeführten colorirten Tafeln erschienen, welches schon seines gediegenen fachmännischen Inhaltes wegen, was Abstammung, Zucht, Cultur etc. betrifft, von jedem Pflirsichfreunde mit Freude begrüsst werden wird.

Dasselbe ist zum Preise von 2 fl. 50 kr. zu beziehen durch die Administration des „Fruchtgarten“ in Wien, VI. Mollardgasse 41.

A. C. Rosenthal Baumschulen

(derzeit 42 Joch umfassend)

in Albern, Post Kaiser-Ebersdorf a/D.

empfehl seine grossen Vorräthe von Obstbäumen in allen Formen, Alleebäumen, Ziergehölzen, Coniferen, Rosen, Obstwildlingen, Spargel- und Erdbeerpflanzen, sowie sein reich assortirtes Lager von Gemüse-, Feld-, Gras-, Wald- und Blumen-Sämereien.

Kataloge gratis und franco.



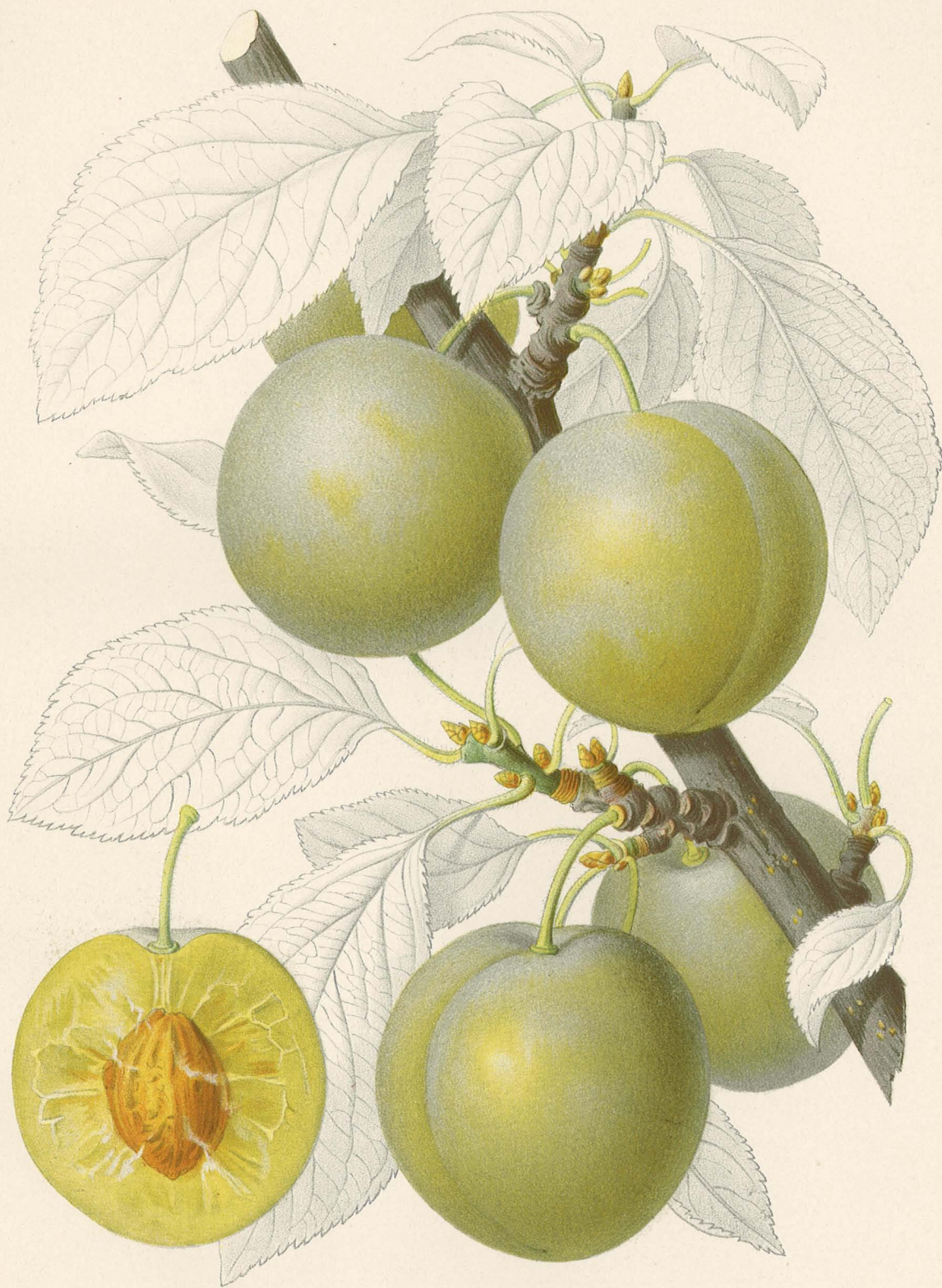
Rother Herbst-Calville .



Weisse Herbst-Butterbirn,
Hochstammfrucht
aus dem Garten der königl. ung. landwirthschaftlichen Akademie
zu
Ungar. Altenburg.



Holzfarbige Butterbirn,
Hochstammfrucht,
aus dem Garten der königl. ung. landwirthschaftlichen Akademie
zu
Ungar. Allenburg.



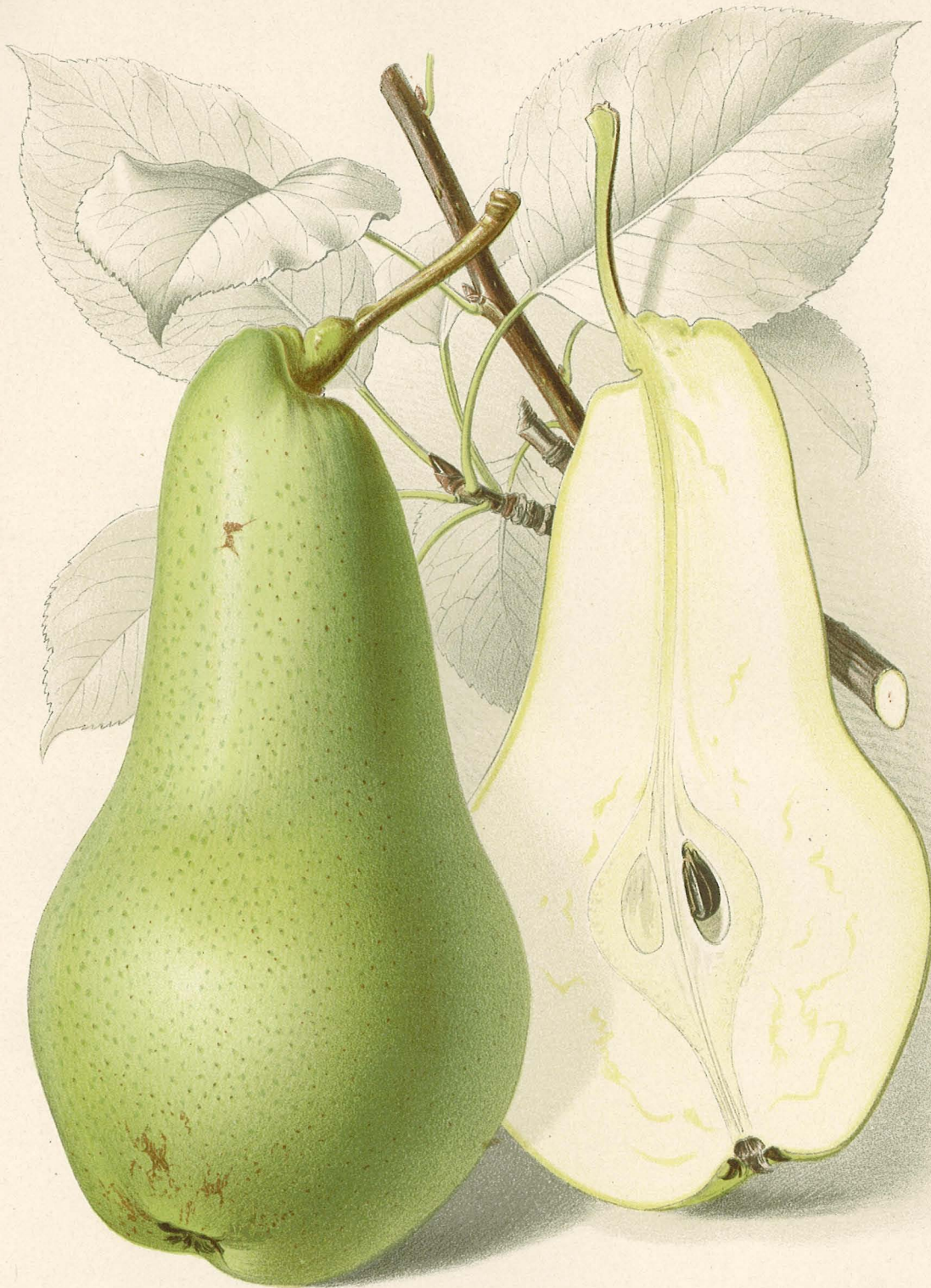
Reineclaude von Oullins

Hochstammfrucht

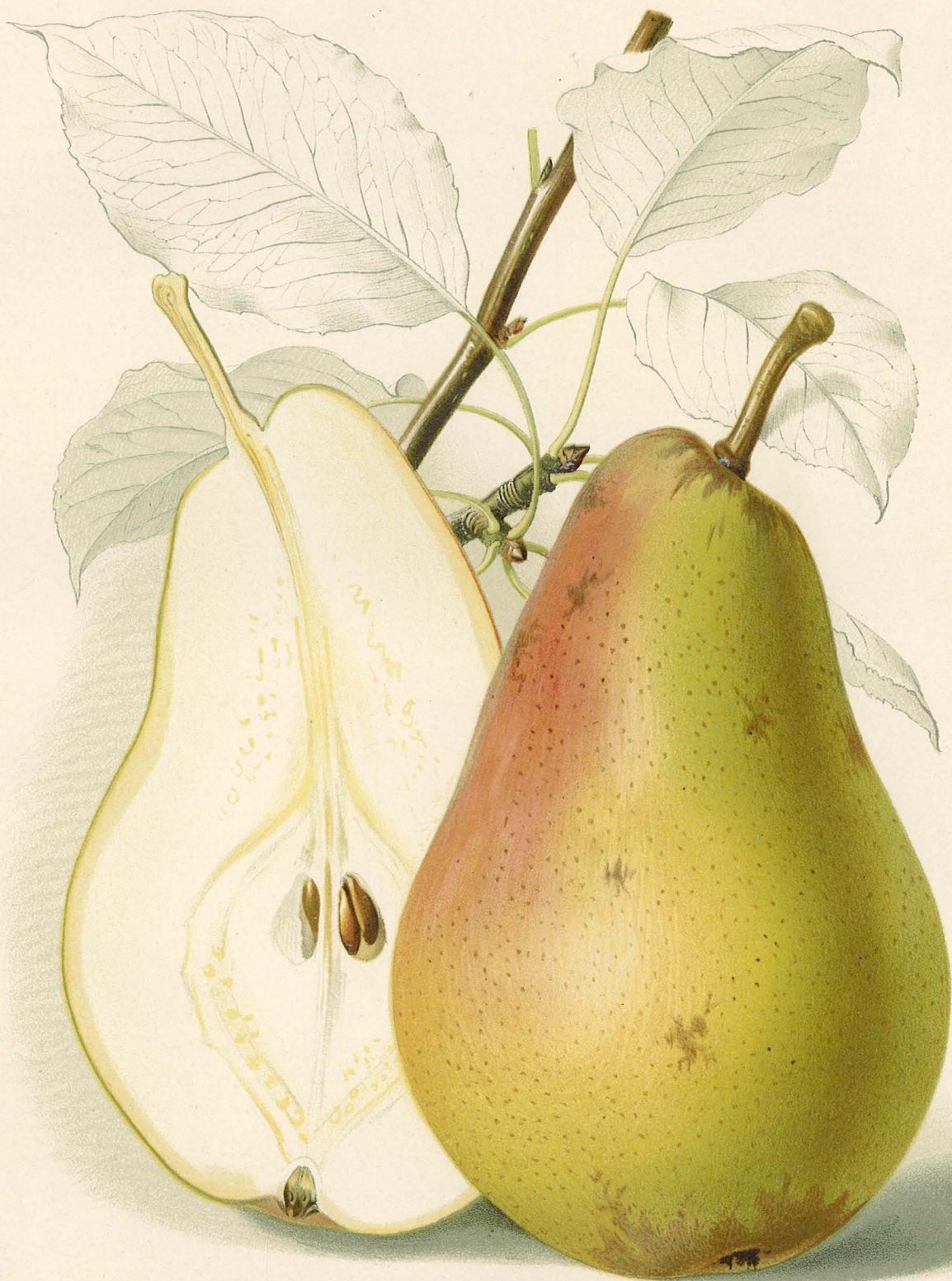
aus dem Garten der königl. ung. landwirthschaftlichen Akademie
zu Ungarisch-Altenburg.



Charlamowsky,
Hochstammfrucht
aus dem Garten der königl. ung. landwirthschaftlichen Akademie
zu
Ungarisch Altenburg.



Pastorenbirne - Curé,
 Frucht von einem Spalierbaum einfache Palmette.
 aus dem Garten der königl. ung. landwirthschaftlichen Akademie
 zu
 Ungar. Altenburg.



Clairgeau's Butterbirn,
Frucht von einem Spalierbaum Palmette Verrier
aus dem Garten des Herrn Ritter von Felbinger
zu
Schöllschitz bei Brünn.



Triumph von Jodoigne,
Frucht von einem senkrechten Cordon
aus dem Garten des Herrn Ritter von Felbinger
zu
Schöllschitz bei Brünn.



Herzogin von Augoulême,
Frucht von einem Pyramidenbaum
aus dem Garten der königl. ung. landwirthschaftlichen Akademie
zu
Ungarisch Altenburg.



Weisser Winter Calvill,
Frucht von einem wagrechten Cordon
aus dem Garten der königl. ung. landwirthschaftlichen Akademie
zu
Ungarisch Altenburg.



Hardenponts Winterbutterbirn,
 Frucht von einem senkrechten Cordon
 aus dem Garten des Herrn Ritter von Felbinger
 zu
 Schöllschitz bei Brünn.

Die Reichs-Obstaussstellung in Wien vom 2.—14. October.

Studien in derselben.

Fünftes Capitel: Die internationale Dörren-Concurrenz.

Das grösste Interesse an der Reichs-Obstaussstellung concentrirte sich in dieser Abtheilung. — Hängt doch alle Zukunft des Obstbaues von entsprechender Verwerthung des Obstes ab!

Unter den Conservirungs-Methoden nimmt unstreitig die Dörre den ersten Platz ein. Aus diesem Grunde wurde der Dörren-Concurrenz bei der Reichs-Obstaussstellung eine *erste Rolle* zugewiesen. — Die ausgesetzten Preise waren dem Gewichte der Sache entsprechend, die Betheiligung war eine sehr rege. Es concurrirten:

In der I. Abtheilung (Grossbetrieb):

1. Die Oesterreichisch-Alpine Montan-Gesellschaft in Andritz bei Graz mit dem grossen Verticalschacht (Alden-Apparat),
1. Preis (Kaiserpreis).
2. Ph. Mayfarth & Co., Wien, mit Dr. Ryder's Patent-Dörr-Apparat Nr. 4; es sind dies zwei nebeneinander gestellte Horizontalschachte (mit 2 Feuerungen und 2 Schornsteinen),
2. Preis.
3. Anton Reissenzahn in Bubna-Prag mit einem grossen Verticalschacht (Alden-System), Patent Reissenzahn, **3. Preis.**
4. Jean Marcheron, St. Pastour, Frankreich, mit einem gemauerten Kasten (Backofen-System), nur für Pflaumen, **4. Preis.**
5. Rud. Geburth in Wien mit einem grossen Verticalschacht nach eigenem neuen System.

II. Abtheilung (Mittelbetrieb):

1. Rud. Zimmermann in Bautzen, Sachsen, ein mittelgrosser Verticalschacht, eigenes System, **1. Preis** (Kaiserpreis).
2. J. L. Bacon, Wien, ein mittelgrosser Horizontalschacht (Adamy-Dörre, eigenes System), **2. Preis.**
3. Alpine Montan-Gesellschaft, Andritz bei Graz, mit einem Reynold-(Vertical-) Apparat, **3. Preis.**
4. Ph. Mayfarth & Co., Wien, mit einem Horizontalschacht (Dr. Ryder's Patent-Dörre Nr. 3), **4. Preis.**
5. Alpine Montan-Gesellschaft, Andritz bei Graz, mit einem Horizontalschacht (System Ryder, reconstruirt),
6. Rudolf Geburth, Wien, mit einem Verticalschacht (nach eigenem System).

III. Abtheilung (Kleinbetrieb):

1. Carl Spitzer in Riesbach, Zürich (Schweiz), mit einem kleinen Verticalschacht (eigenes System), **1. Preis.**
2. Rudolf Geburth, Wien, mit einem kleinen Verticalschacht (Wirtschafts-Dörre Nr. 1 nach dem Principe der Reynold'schen Dörre), **2. Preis.**
3. Ph. Mayfarth & Co., Wien, mit einem kleinen Horizontalschacht (Dr. Ryder's Patent-Dörre Nr. 2), **3. Preis.**
4. Franz Schön, Wien, mit einem kleinen Kasten-Apparat eigener Construction; gab die Concurrenz auf.

IV. Abtheilung (Wander-Dörren und sonstige kleine Familien- und Hand-Dörren):

1. Anton Weber in Flöha bei Chemnitz, Sachsen, mit einer kleinen Kasten-Dörre, zugleich zerlegbarer Wirthschaftssofen, eigener Construction, **1. Preis.**
2. Rudolf Geburth, Wien, mit einer kleinen Familien-Dörre von Eisen ohne Hebwerk (eigene Construction).
3. Rudolf Geburth, Wien, mit einer kleinen Herd-Dörre von Eisen (eigene Construction).

Im Ganzen concurrirten somit 18 Dörr-Apparate und waren dabei so ziemlich *alle gegenwärtig* in Europa verbreiteten Systeme vertreten.

Schade war es, dass in Folge der auf einer Ausstellung einzig möglichen passageren Montirung an dem grossen Alden-Apparate der Exhaustor (System Graf Attems) nicht anmontirt werden konnte, dass aus diesem Grunde ein, allerdings Dampftrieb erheischender, Exhaustor von Otto Hillig in Berlin (N. Kesselstrasse 12) nicht zur Aufstellung kam, und war es unbedingt auch sehr schade, dass Herr Rössler in Bozen seine Ventilationsdörre nicht mitconcurriren lassen konnte. Ansonst wäre auch unzweifelhaft der Beweis erbracht worden, dass von *rascher Bewegung der Luftsäule Alles abhängt.*

Die naturgemäss bei solchen, ein paar Tage dauernden Concurrenzen einzig nur möglichen Nothbehelfe erheischen eine ganz andere Beurtheilung, als lange anhaltende kritische Beobachtung bei stabilen Verhältnissen.

Mit *diesen* Factor muss überhaupt bei solchen Gelegenheiten *gerechnet* werden. Nur Theoretiker und Solche, die von der Sache nichts verstehen, sind der

Meinung, dass es sehr einfach sei, Concurrenzen auszuschreiben, zu heizen, Zahlen zu notiren, und damit sei es abgethan.

Es ist dies nicht der Fall und konnten sich die Juroren bei dieser bisher grössten Dörren-Concurrenz in Europa die Ueberzeugung verschaffen, dass ein paar Ziffern allein nichts sagen, dass überhaupt nur eine *sehr genaue Beobachtung* und schliesslich das Anreihen *aller* Berechnungsergebnisse zu einem halbwegs zuverlässigen Endurtheile führt.

Functioniren des Apparates, dessen solide Mache, und sonach Haltbarkeit, Qualität des Dörrproductes, Rentabilität des Dörrens (Gestehungskosten in Folge Bedienung etc.) sind die einschlägigen Momente für die Beurtheilung.

Ein Apparat, der zu leicht gebaut, zu „billig“ ist, ist ebensowenig werth als ein solcher, der in seinem Innern ein filigranes Kunstschränker-Hebewerk enthält, das voraussichtlich sehr oft arge Betriebsstörungen verursachen kann und stets zur Reparatur einen grossstädtischen Arbeiter bedarf — und nicht viel mehr werth ist ein solcher, bei dem bei der allerkleinsten Unachtsamkeit verbranntes Product zum Vorschein kommt.

Weiters muss ein Dörr-Apparat, den der Landwirth aufstellt, allen seinen Zwecken dienen; in erster Linie — in Oesterreich und Ungarn — muss von einem brauchbaren Apparate verlangt werden, dass er tadellos Zwetschen dörre. — Zwetschen, Kirschen, Birnen spielen bei uns die Hauptrolle; bis die Gemüse-Dörre festen Fuss gefasst haben wird, kommen die dicken Wurzelschnitte dazu. — Aepfel-Scheiben dörren bald ein Apparat, und ist er halbwegs richtig construirt, hängt die Schönheit der Waare nahezu ganz von der Sorgfalt beim Schälen und Schneiden und von der Behandlung des Apparates ab.

Es ist bekannt, dass der grosse Alden-Apparat, der da mitconcurrirte, um viele Tausende Gulden Aepfel in der bezauberndsten Qualität gedörret und mit denselben in Deutschland, England, Schweden den „*österreichischen Reinnetten*“ den Weltmarkt eröffnet hat; — hier lieferte er auch gleich schöne, *weisse Waare*, wenn auch ab und zu eine Spur der verrosteten, Tage lang im Regen herum gestandenen Hürdengeflechte sich kenntlich machte.

Es ist ebenso bekannt, dass der Mayfarth'sche Ryder-Apparat bei sorgfältiger Behandlung auch schöne weisse Scheiben liefert; — bei der Concurrenz lieferte er in zwei Fällen nur IIa. Waare.

Es waren die meisten Scheiben, die der Zimmermann'sche-Apparat beim Probe-Dörren erzielte, geradezu prächtig weiss und schön. In der Concurrenz waren sie untergeordneter Kategorie.

Es war sonach sehr gerecht und streng objectiv, wenn die Jury den Beschluss fasste, allerdings *alle Momente*, die *sämmtlichen* Berechnungs-Factoren sehr genau zu notiren, daraus auch für die Schlussbeurtheilung Behelfe zu entnehmen, im grossen Ganzen aber das Gesamt-Resultat, alle einschlägigen Beurtheilungs-Momente, als ausschlaggebend zu betrachten.

Den Männern, welche bei der internationalen Dörren-Concurrenz in Wien 1888 als Juroren gewirkt, gebührt im wahren Sinne des Wortes die Bürgerkrone. — Ihnen sei der herzlichste Dank ausgesprochen und die rückhaltloseste Anerkennung ausgedrückt.

sprochen und die rückhaltloseste Anerkennung ausgedrückt.

War schon die vorliegende Gesamt-Arbeit eine riesenhafte grosse, so wurde ihre Leistung noch durch Ungemach aller Art erschwert. — War auch *Nichts* versäumt worden, den Bau so praktisch als möglich einzurichten, so waren doch in dem geschlossenen Carré die Innenwände offen. Nahezu die ganze Zeit über goss es in Strömen, ein heftiger Nordwind blies und unter solchen Umständen Tage lang — Tag und Nacht — in Pelzen gehüllt und in Wasserstiefeln mit dem Bleistift in der Hand, Kohlen- und Aepfelkörbe abwägen, Tausende von Ziffern niederschreiben, Ausschreitungen hintanhalten, an allen Ecken auf Ordnung sehen, dies war das Geschick dieser arg geprüften Jury. Es war fürwahr keine leichte Aufgabe; eine Aufgabe, die nur ganze Männer zu überwinden vermögen. — Und sie haben sie geleistet und trotzdem ein Endresultat zu Stande gebracht, welches der grosse Interessentenkreis als zuverlässigen Rath bei Auswahl der Dörren ansehen kann.

Die Jury beschloss, einzig nur das Verdict zu publiciren, und sollen alle Protokolle, Berechnungen und Aufschreibungen im Archive des k. k. österr. Pomologen-Vereines deponirt werden, in ihren Details jedoch *nicht* zur Veröffentlichung gelangen. Sollte dieser Wulst von Ziffern aus sich herausreden, würden dazu Bände als Commentar nöthig sein.

Uns möge es gestattet sein, aus den authentischen Aufschreibungen der Jury nur die Hauptmomente hier anzuführen; jene, welche den Interessenten einen zuverlässigen Massstab über Leistungsfähigkeit, Preis, Verwendbarkeit, Rentabilität an die Hand geben. Wir sind dazu gezwungen, weil der grosse Interessentenkreis ein Anrecht hat, auch klar zu sehen, welche Momente zum Verdict führten.

Bemerken müssen wir zum besseren Verständnisse, dass unter „Leistungsfähigkeit Rohwaare“, bei Aepfeln, das schon geschälte und geschnittene Netto-Product gemeint ist, sonach (da circa 40% als Abfall gerechnet werden) die angegebenen Leistungen von

584 = 973 Kg. Rohwaare

497 = 829 „ „

565 = 941 „ „

vorstellen.

Bei der Rentabilitätsberechnung ist der Obstwerth sammt Packung

bei Aepfeln . mit 3 fl. per 100 Kg.

„ Zwetschen „ 6 „ „ 100 „

angenommen.

Die Kohle ist mit 80 kr. per 100 Kg. berechnet.

Die Bedienung ist berechnet:

1 Mann per Tag . fl. 1.50, per Nacht . fl. 2.—

1 Weib „ „ „ 1.—, „ „ „ 1.50

Als Abschreibung ist berechnet:

10% des Kaufpreises bei Annahme von 100 Dörrtagen im Jahr.

Aepfel mögen etwas zu niedrig und Zwetschen zu hoch taxirt sein, daher die Gestehungskosten bei letzteren abnorm hoch erschienen. Die Arbeit wird sich bei normalem Betrieb ausserhalb der Ausstellung billiger richten lassen, dafür kommt aber dann die Schälarbeit dazu, welche hier von der Ausstellungs-Commission geleistet wurde. — Immerhin — der Berechnungsmodus trifft Alle gleich.

	Preis fl.	Leistungsfähigkeit in 24 Stunden			Abgeliefert Procent der		Erhaltungskosten von 1 Kg.		Qualität	Anmerkungen.	
		Frucht	Roh- waare	Netto (geschält)	Roh- waare	Netto- waare	Roh- waare	Dörr- product			
			Kg.	Kg.			kr.	kr.			
A. Grossbetrieb.											
I. Preis. Alden-Apparat der <i>Oesterr.-Alpinen Montan-Gesellschaft</i> in Andritz bei Graz (Verticalschacht)	ohne Exhaustor 1500	Aepfel Zwetschen	973 781·6	584 —	7·9 25·2	13·2 —	6·82 8·1	55 32	II ¹⁾ I	¹⁾ Beim Probedörren wurde absolut Ia. Waare erzeugt.	
II. Preis. Ryder-Apparat von <i>Ph. Mayfarth & Comp.</i> in Wien. 2 Schächte nebeneinander mit 2 Feuerstellen und 2 Schornsteinen (Horizontalschacht)	1350	Aepfel beide Schächte	1656	994	8·1	13·6	6·73	51	II ²⁾	²⁾ Nach vorliegenden Proben liefert bei sorgfältiger Behandlung auch dieser Apparat bessere Qualität.	
		sonach ein Schacht	828	497							
		Zwetschen beide Schächte	981	—	21·1	—	9·91	47·3	III		
		sonach ein Schacht	490	—							
III. Preis. Alden-Dörre, System <i>Reissenzahn</i> , Bubna-Prag (Verticalschacht)	920	Aepfel Zwetschen	941 872	565 —	7·3 24·9	12·3 —	7·8 9·5	63 38·2	III III	³⁾ Die Zwetschen waren nach 24 Stunden für das Auge sehr schön, aber lange nicht fertig gedörft, im Innern noch ganz roh. — Ja, es war schwer, sie hinterher völlig zu dörren, da sie von Aussen vollständig trocken waren.	
IV. Preis. Dörrekammer (Backofen-System) von <i>J. Marcheron</i> in St. Pastour, Frankreich	400	Aepfel Zwetschen	— 423	— —	— 22·2	— —	— 8·5	— 37·5	— I ⁴⁾		
— Verticalschacht von <i>R. Geburth</i> in Wien (eigenes System)		Aepfel	1435	861	7·—	11·—	6	56	III		
		Zwetschen	541	—	26·5	—	10·86	41	II		
B. Mittelbetrieb.											
I. Preis. Schnelltrocken-Apparat (Verticalschacht) von <i>R. Zimmermann</i> in Bautzen, Sachsen	425	Aepfel Zwetschen	386 504	247 —	8·— 27·3	13·3 —	4·85 6·2	36 24·7	III ⁴⁾ I	⁴⁾ Erzielte beim Probedörren früher und später Ia. Waare.	
II. Preis. Adamy-Dörre von <i>J. L. Bacon</i> in Wien (Horizontalschacht)	1500	Aepfel Zwetschen	452 713	271 —	10·3 31·—	17·3 —	5·9 7·28	34 25·6	III IV		
III. Preis. Reynold-Apparat der <i>Oesterr. Alpinen Montan-Gesellschaft</i> in Andritz bei Graz (Verticalschacht)	400	Aepfel Zwetschen	400 363	240 —	8·5 25·—	14·1 —	5·6 8·06	39 31·8	I III		
IV. Preis. Ryder-Apparat von <i>Ph. Mayfarth & Comp.</i> in Wien (Horizontalschacht)	550	Aepfel Zwetschen	726 355	439 —	9·2 23·—	15·3 —	5·7 8·8	37·2 37·9	I V		
— Verticalschacht von <i>R. Geburth</i> in Wien (eigenes System)	595	Aepfel Zwetschen	582 162·7	319·4 —	7·7 46·4 ⁵⁾	12·9 —	6·6 12·4	51 27·3	II III	⁵⁾ Da dieses Dörrresultat absolut unmöglich ist, kann hier bei der abgelieferten Dörrwaare nur ein Irrthum vorliegen.	
— Horizontalschacht (reconstruirtes Ryder-System) der <i>Oesterr. Alpinen Montan-Gesellschaft</i> in Andritz bei Graz ⁶⁾	900	Aepfel Zwetschen	398 273	239 —	6·1 19·2	10·2 —	5·9 10·7	61 56	II V		
C. Kleinbetrieb.											
I. Preis. Alden-Apparat, System <i>Carl Spitzer</i> in Riesbach-Zürich (Verticalschacht)	360	Aepfel Zwetschen	308 339	185 —	9·09 32·3	15·1 —	7·1 7·7	47·4 24	III ⁷⁾ III	⁷⁾ Dessen Aepfelscheiben waren bei dem Probedörren besser.	
II. Preis. Wirthschafts-Dörre, System von <i>R. Geburth</i> in Wien (Verticalschacht)	223	Aepfel Zwetschen	292 164	165·6 —	10·9 26·2	18·2 —	6·4 8·2	35·5 32·3	I III		
III. Preis. Ryder-Apparat von <i>Ph. Mayfarth & Co.</i> in Wien (Horizontalschacht)	250	Aepfel Zwetschen	260 277	156·8 —	7·5 26·4	12·4 —	7·5 7·9	68·7 30	II II		

Auffällig sind die ungenügenden Dörr-Resultate.

Von der Rohwaare:

bei Aepfeln	im Grossbetrieb	durchschnittlich	7.5%
"	"	Mittelbetrieb	8.3%
"	"	Kleinbetrieb	9.1%
"	Zwetschen	Grossbetrieb	24.0%
"	"	Mittelbetrieb (ganz unberücksichtigt gelassen die eine unmögliche Post von 46.4%)	durchschnittlich 25.1%
"	"	Kleinbetrieb	28.3%

sind absolut ungenügende Resultate. Bei Aepfeln sollen circa 10%, bei Zwetschen 33% durchschnittlich resultiren.

Die Gesteungskosten belaufen sich durchschnittlich per 1 Kg. Dörrwaare:

bei Aepfeln	im Grossbetrieb	. . . auf kr.	66.2
"	"	Mittelbetrieb	43.0
"	"	Kleinbetrieb	50.0
"	Zwetschen	Grossbetrieb	39.2
"	"	Mittelbetrieb	35.2
"	"	Kleinbetrieb	29.0

Diese Verschiedenheit kann nur auf die grössere Schwierigkeit in Bedienung der grösseren Apparate auf einer Ausstellung zurückgeführt werden. In der Praxis wird es umgekehrt stehen.

* * *

Aus der ganzen Durchführung der Concurrenzen resultirt klar und unumstösslich, dass das Princip des Verticalschachtes in allen Positionen den Sieg davon getragen.

Es entspricht dies den bisher in Oesterreich gewonnenen Erfahrungen und — in erster Linie der ganzen Natur des Dörrprocesses.

Die Luftsäule zieht vertical, und möge man sich noch so sehr bemühen, sie horizontal streichen zu lassen; — gegen ein Naturgesetz ist nicht anzukämpfen.

Gewiss, es hat der einfache, horizontal gestellte, billig herzustellende Holzkasten, ohne der beim Verticalschacht nicht zu umgehenden Hebevorrichtung, seine grossen Vortheile, sowohl beim Ankauf wie bei der Aufstellung des Apparates. Er erfordert auch nicht, wie die in die Höhe gehenden grösseren (Alden-)Apparate, mehrere Stockwerke. Dies sind die Beweggründe, welche Viele verleiten, zu dem billigen und bequem unterzubringenden Ryder-Apparat zu greifen. Sie vergessen aber, dass die Arbeit (die Löhne) auch ein fressendes Capital ist, dass der Ryder-Apparat eine fortwährende, sehr sorgfältige Beaufsichtigung braucht, dass fortwährend geklaubt und geschoben und umgelegt werden muss, soll schliesslich nicht sehr unregelmässiges Dörrproduct zum Vorschein kommen. — Dies liegt im System — im horizontalen Lauf der Luftsäule.

Das ernsteste Bedenken jedoch ist das erwiesen sehr mangelhafte Resultat beim Zwetschen-Dörren. Dass es so ist, wissen ja längst Alle, die beide Systeme genau kennen; das Concurrenz-Dörren in Wien hat dies unanfechtbar klar bewiesen.

Wie sehr sich übrigens diese Erkenntniss in aller Welt Bahn bricht, beweist am deutlichsten die amerikanische Industrie. Nehmen wir die neuesten illustrirten Preislisten der amerikanischen Fabriken zur Hand, so finden wir das System des aufrechten (Vertical-)Schachtes bis zum Excess ausgebildet, dahingegen den Horizontalschlauch in der letzten Zeit fast ganz beiseite geschoben.

Die Scott Manufacturing Co. Baltimore M. D. beutet „Phillips' Evaporator“ aus, der auch einen Kellerraum und zwei Stockwerke erheischt. Es ist dies ein Alden-Apparat für Grossbetrieb.

Die Zimmermann Manufacturing Co. in Burlington, Java, die sich ausschliesslich nur mit kleinen Dörrapparaten für den Mittel- und Kleinbetrieb befasst, construirt ihre Zimmermann'schen Kasten-Dörren aufrecht. — Die kleinste Nummer nicht viel anders, als ein viereckiger Zimmerofen, die nächste zweimal so hoch, die dritte, Nummer 2, nur doppelt breit, bei Nummer 4 setzt er auf 3 noch einen gleichen Aufsatz. Seine Tendenz ist aber stets: „in die Höhe“.

Die Firma Edw. Mc. Ferland & John, F. Wilt in Philadelphia baut noch stets den Automatic fruit-evaporator, der mit dem Alden-Apparat zugleich bekannt wurde und eines der allerersten Systeme vorstellt; die Haupteinrichtung und namentlich das Hebewerk sind mit dem Reynold-Apparate identisch. — Eine der grössten Präserven-Fabriken in Amerika: Mathew Semple & Co., Sth. Water-Str. 17, Philadelphia, gibt demselben ein brillantes Zeugniss. Er ist decidirt Verticalschacht, bedarf Kellerraum und zwei Stockwerke.

Die neuesten Apparate sind und die allergrösste Verbreitung haben die Williams'schen Evaporators von S. E. Sprot, Mucy Pennsylv. Selbe bauen sich lustig — thurmartig — in die Höhe und erfordern wirkliche Fabriken von zwei bis drei Etagen. Das System der Hürdenstösse, die sich im Kreislauf um zwei Achsen bewegen, deckt sich mit H. Geburth's Idee für die innere Einrichtung seines Verticalschachtes; nur dass hier armdicke Träger im weiten Raume stecken und — wenn nöthig — Schlosser ihre Werkstatt im Dörrschacht selbst etabliren können.

Nur die American Manufacturing Co. in Wagnesboro, Philadelphia, cultivirt Ryder's Patent und brachte dasselbe zuerst durch H. Andresen in Hamburg, dann durch Herrn Mayfarth & Co. in Frankfurt a. M. (resp. jetzt in Wien) in den europäischen Verkehr.

Erst führte man einen Schacht ein, machte ihn stets und stets grösser, endlich stellte man zwei gleiche Apparate nebeneinander, baute resp. einen Doppelschacht auf zwei Heizstellen mit zwei Schornsteinen, und hatte so — einen Apparat für den Grossbetrieb. Natürlich, stellt man gar fünf bis sechs nebeneinander, wird man selbstverständlich noch mehr leisten, aber — für Aepfel, Kohl, Thee, ja leidlich — sonst aber für gar nichts; am wenigsten für Zwetschen, Kirschen, Birnen, Wurzeln. Ohne Exhaustor keine horizontale Luftströmung, dies steht fest; mögen die Ryder-Agenten behaupten, was sie wollen.

So viel ist erwiesen: der bestventilirte Vertical-(Alden-)Schacht ist für alle Verhält-

nisse der geeignetste, möge er nun in seinen Details was immer für abweichende Vorrichtungen haben. Nur müssen alle Bestandtheile einfach, solid, kräftig sein. Der allereinfachste Alden-Apparat ist auch der beste.

Einfacher als der Schacht des Original-Alden mit den vier sehr einfachen soliden Ketten ohne Ende und den massiven glatten hölzernen Hürden, kann kein Apparat sein. Ist er gut ventilirt, so entspricht er vollständig und brauchen wir auch keinen besseren zu suchen.

Alle anderen Systeme, zunächst Geburth, Reissen-zahn, Zimmermann, Spitzer etc. sind Abweichungen des Alden-Systems, zumeist keine Verbesserungen. — Werden diese Fabrikanten ihr ganzes Sinnen dahin richten, dies System zu vereinfachen, dafür aber in jeder möglichen Weise die Luftbewegung zu steigern, sei es durch Auspumpen, sei es durch Durchdrücken, sie werden dadurch sich und den Obstzüchtern einen grossen Dienst erweisen.

Den Interessenten möchten wir aber den Rath geben: Wer dörren will, soll Alles aufbieten, der Dörre zwei Stockwerke einzuräumen. Im Mittelbetrieb bedarf ein halbwegs leistungsfähiger Alden-Apparat den Keller (oder ein Ebenerd) für die Heizkammer und ein Stockwerk für den Einschub, eventuell (bei Zwetschen) Aushub. Stehen dem unüberwindliche Hindernisse entgegen, so kann im äussersten Falle bei grosser Stockwerkhöhe, auf hoher Plattform hoch oben der Aushub angelegt werden; besser ist aber, unter allen Umständen, ein niedriges zweites Stockwerk, wenn auch nur ein Dachbodenraum. Existirt ein Keller und zwei niedere Stockwerke, so disponire man im Keller die Heizung und im Ebenerd den Arbeits-(Schäl-)Raum, im ersten Stocke oder Dachboden den Aushub.

Ist eine industrielle Fabrikation intendirt, dann ändern sich die Verhältnisse und hat jedes Stockwerk seine eigene Aufgabe. In diesem Falle hat man auch die dafür nöthigen Räume verfügbar, oder schafft sie.

Bei ganz kleinem Betriebe genügt auch für den Verticalschacht ein halbwegs hoher Raum. Wir sahen auf unserer internationalen Dörren-Concurrenz in Wien derlei Apparate im schuppenähnlichen Raume von mittlerer Höhe ganz gut untergebracht.

Um Missverständnissen zu begegnen, wollen wir noch erwähnen, dass beide Systeme, sowohl der Vertical- wie der Horizontalschacht, in ihrer Hauptanlage in Oesterreich keinem Patente unterliegen. Beide arbeiteten seit Jahren in der Grazer Centralstation zu St. Peter, sie wurden durch Grazer Industrielle für verschiedene Landwirthe Oesterreichs angefertigt, und steht sonach Jedermann die Nachformung frei. Man lasse sich nicht beirren.

Sagten wir nun, dass wir sowohl auf Basis unserer eigenen Erfahrungen, als auch basirt auf die Abstimmung der Jury bei der internationalen Dörren-Concurrenz in Wien unbedingt zum Alden-System rathen, so haben wir damit nur die allgemeinen Grundsätze des Systems und nicht die Details im Auge. Wir möchten sagen, jeder halbwegs industrielle Landwirth baut sich am besten selbst seinen Apparat, gross oder klein, wie er ihn eben braucht. Der grössere — sehr einfach — ist selbst gebaut billiger. Hebevorrichtung und Hei-

zung kauft man leicht. Der kleinere erfordert schon grosse Accuratesse in der Mache, in den Details. Solch kleines Möbel würden wir unbedingt rathen, fertig zu kaufen.

Wer sich seinen Apparat selbst bauen will, dem rathen wir: nicht viel Kopferbrechen über Künsteleien, Hebewerke etc., aber viel, sehr viel Luft, rasche Luftströmung (wo möglich Exhaustor, Pumpwerk, Durchdruck).

Die Dörren-Concurrenz hat uns nach allen Richtungen den Fingerzeig gegeben, dass das Einfachste stets das Beste ist; wenn nur richtig angelegt.

Um praktisch zu bleiben, müssen wir schliesslich concret der jetzt dringendsten Frage in's Gesicht sehen, der Frage, die nun von allen Seiten an den k. k. österr. Pomologen-Verein gestellt wird: „welchen Apparat soll ich also kaufen?“

In präziser Beantwortung können wir nur sagen: je nach intendirter Ausdehnung der Dörre einen grossen, einen mittleren oder einen kleinen Verticalschacht (Alden-). Nun werden sich zweifelsohne X Fabrikanten finden, welche solche anfertigen werden; die Details sind Nebensache, wenn sie nur einfach sind. Wer schon morgen einen Apparat haben will, der sehe sich die Prämirungsliste an; die Jury hat gewissenhaft ihres Amtes gewaltet und pro und contra, und Anlage und Leistung, sehr eingehend geprüft und danach geurtheilt.

* * *

Eng verknüpft mit der Einrichtung der Dörre sind die Behelfe behufs Schälen, Schneiden etc. Bislang beherrschten die billigen und sehr sinnreichen, aber eben in Folge ihrer Billigkeit sehr schleuderisch gearbeiteten, amerikanischen Geräte den europäischen Markt. Die Reichs-Obstaussstellung hat uns gezeigt, dass deutsche Fabrikanten darin in den letzten Jahren ganz enorme Fortschritte gemacht. Leider vermissten wir österreichische Schälmaschinen.

Die Schäl- und Schneidmaschinen des Herrn E. Herzog in Reudnitz-Leipzig, speciell dessen Schälmaschine „Blitz“ und auch die Schälmaschine „Unicum“ leisten ganz vorzügliche Arbeit, sind solid gebaut und durchaus empfehlenswerth. Ihr höherer Preis ist gerechtfertigt.

Die Geräte für den Grossbetrieb des Herrn R. Karges in Braunschweig, namentlich alle Gemüse-Verarbeitungsmaschinen, die Abdampf-Apparate etc. zeigen eine sehr solide Mache bei relativ niedrigem Preise.

Die Koch- und Abdampfherde des Herrn R. Geburth in Wien, und zwar dessen Einsiede- und Kochapparat mit Centralfeuerung und Heisswasserheizung (Preis 220 fl.), dann seine tragbare Kesselheizung (Preis 65 fl.), dann der tragbare Herd mit Wasserbad zum Einsieden von Obst für den Hausgebrauch (Preis 85 fl.) bewährten sich sehr, und wurde in der Einsiedeküche der Dampfherd von Kurz, Rietschel & Heneberg in Wien zum Einkochen der Compots (en gros) ganz besonders belobt.

* * *

Wir haben somit gewissenhaft — an der Hand der authentischen Aufschreibungen der Jury — über dieses grossartig angelegte und trotz ganz ungewöhnlich widerwärtiger Schwierigkeiten ruhmvoll durchgeführte Unternehmen Bericht erstattet.

Mögen die hiebei gewonnenen Resultate und Erfahrungen den Obstzüchtern Oesterreichs und Ungarns gute Dienste erweisen und unserem vaterländischen Obstbaue zum Segen gereichen!

Den Industriellen rufen wir ein freudig Vorwärts! zu. Die Bahn ist nun gewiesen; werfen Sie sich mit aller Macht auf die vorgezeichnete Richtung. Jene, denen die ersten Versuche nicht

gelingen, die durch verfehlte Details auf Irrwege gelangt sind, mögen Umkehr halten und nicht, über den Misserfolg missmuthig, die Schuld auf Andere wälzen. Mit vereinten Kräften wollen wir dafür einstehen, dass es stets und stets besser werde. Der k. k. österr. Pomologen-Verein bietet Allen, die seine Ziele anstreben, ehrlich die Hand, er steht auf dem sicheren Boden der Wahrheit, wandelt offenen Auges auf dem gerade zum Ziele führenden Wege des Fortschrittes und hat nur einen Leitstern vor sich: „Die Liebe zum Vaterlande“. — Die Dörren-Concurrenz von 1888 zu Wien ist ein Markstein. Sie wird der Ausgangspunkt sein für weitere Thätigkeit.

S c h l u s s .



Die allgemeine deutsche Obstausstellung in Stuttgart

vom 22. bis 30. September 1889.

Von

Chr. Ilsemann.

Wenn Obstausstellungen dazu da sind, um ein Bild von der Entwicklung des Obstbaues von den in einem Lande verbreiteten Obstsorten zu geben, so muss ich gestehen, dass ich von Deutschlands Obstbau — es sollte doch eine allgemeine deutsche Reichs-Obstausstellung laut Programm sein — einen recht traurigen Begriff mit nach Hause genommen habe. Mit grossen Erwartungen machte ich mich auf den Weg nach der schönsten der schönen aller Städte Süddeutschlands; in Stuttgarts Mauern wollte ich neuen Stoff sammeln, neue Anregungen für die Weiterentwicklung des Obstbaues holen, aber „behüt dich Gott, es war so schön gewesen, behüt dich Gott, es hat nicht sollen sein“. Wo sind sie denn geblieben, die deutschen Machtfactoren, um ein Bild der grossen Obstproduction des Reiches vor Augen zu führen und so darzuthun, wie gewichtig dieser Productionszweig im Volkshaushalte mitspielt, klarzulegen, was er heute schon vorstellt, und hinzuweisen, welcher Entwicklung er zugeführt werden kann, wenn alle einschlägigen Factoren an der Culturarbeit mit theilnehmen, die in der Förderung dieses Bodenproductionszweiges liegt.

So schwer es mir fällt, so hart urtheilen zu müssen, so Manches zu tadeln, so will ich vor Allem bemerken, dass ich die Person ganz von der Sache trenne, wir wollen uns doch belehren, wir wollen weiter kommen und nicht immer und ewig in dem nun schon hinlänglich ausgefahrenen Geleise der früheren Beobachtungen und Erfahrungen bleiben; ich meine es gut mit dem Aufschwunge des Obstbaues, und nur aus diesem Grunde, aus keinem anderen schreibe ich diese Kritik über die Stuttgarter Ausstellung, aber nicht allein kritisiren will ich, ich will auch Andeutungen geben, wie es besser zu machen ist.

Betrachten wir doch einmal die allgemeinen Verhältnisse in der Entwicklung des deutschen Obstbaues aufmerksam, so werden wir finden, dass sich das Interesse für diesen Productionszweig

allerorts mächtig entwickelt; die deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft hat die praktische Seite der Förderung des Obstbaues mit in ihr Programm genommen, allerorts haben sich zahlreiche Obstbauvereine, die das Ziel, **Handelsobst** zu produciren, vor Augen haben, gebildet; dazu kommt dann noch der deutsche Pomologen-Verein. Warum hat der deutsche Pomologen-Verein es noch nicht verstanden, all diese Obstbauvereine an sich zu ziehen und hinsichtlich wichtiger Obstbaufragen eine gewisse „souveräne Gewalt“ auf diese verschiedenen Obstbau-Gesellschaften auszuüben? Die Leitung des deutschen Pomologen-Vereines hat unbedingt dahin zu streben, in allen Obstbaufragen Autorität zu sein, sie muss eingreifen in die Entwicklung des Obstbaues. Ja, aber wie eingreifen?

Vor Allem durch eine decidirte Beeinflussung der Sortenauswahl — ich behaupte, die bisher vom Pomologen-Vereine aufgestellte Sortenauswahl bedarf noch sehr der Correctur. Präcise, ich möchte sagen, drakonisch hingestellte Anhaltspunkte für ganz bestimmte Verhältnisse fehlen; es fehlen dem deutschen Obstbaue die Handhaben, durch welche im bestimmten Falle kurz und packend die Antwort gegeben: so musst Du es machen.

Sich für unfehlbar halten und fort und fort dem Publicum die bisherigen grossen Verdienste des deutschen Pomologen-Vereines — die wohl Jedermann und auch ich voll und ganz anerkenne — vorzuerzählen, ist nicht am Platze, sondern rechnen wir mit der Gegenwart und Zukunft, haben wir ein offenes Auge für die Fehler, die wir und der Pomologen-Verein begangen, so müssen wir uns sagen, dass wir bisher bei Aufstellung der Normal-Sortimente viel zu **allgemein**, zu **oberflächlich** geurtheilt. Im Obstbaue bedarf es aber keiner Allgemeinheit, sondern des **concreten** Festhaltens an ganz bestimmten Vorbedingungen, der Region, der Lage, des Bodens; man darf es nicht dem zumeist wenig denkenden Baumpflanzer überlassen, selbst

eine engere Sortenwahl zu treffen. Einem guten, sicheren, treffenden Vorschlage folgt er aber willig. Die heutige theoretische Bevormundung war vom Uebel; wir brauchen gar nicht weit zu gehen, nehmen wir doch die Kataloge der Baumschulen zur Hand, wie viele finden wir denn mit einer guten Sorten-Auswahl, ja überhaupt mit einer Auswahl; in der Regel ist es eine ohne Nachdenken niedergeschriebene alphabetisch geordnete Namensliste.

Stuttgarts Ausstellung hat mich von Neuem in meinen bisher auf den deutschen Obstausstellungen gesammelten Erfahrungen bestärkt, dass vor Allem, soll der deutsche Obstbau prosperiren, mit dem Sorten-Chaos gebrochen werde; warum hat man beim Entwurfe des Programmes darauf nicht Rücksicht genommen, zum Beweis dessen greife ich aus dem Programme nur eine Concurrency-Nummer heraus, es heisst Seite 10 a) Früchte von Hochstämmen, Nr. 7: Für ein Sortiment von 60 der schönsten, besten und *empfehlenswerthesten* Apfelsorten. Preise 1 grosse silberne u. s. w. Medaille.

Bedenken wir doch, die „schönsten, besten und empfehlenswerthesten“ Aepfel, für welche Zwecke sollen diese 60!! Apfelsorten aber sein, etwa für die Tafel, zur Mostbereitung, zum Dörren? Ist da nicht der Willkür Haus und Thor geöffnet? Ich habe nur einige dieser „schönsten“ etc. Sorten, welche um die Preisaufgabe concurrirten, notirt, sie mögen hier genannt sein, Osnabrücker Reinette, Culp, Kaiser Alexander, Wildfleiner, Kohlapfel, Kronen-Reinette, Süsser Hollard, Ballapfel, sind das etwa „*empfehlenswerthe*ste!“ Aepfel für ganz Deutschland? Nie und nimmer!! Jetzt kommt aber die praktische Seite solcher allgemein gehaltenen Aufgaben, indem das mit der Kenntniss der Obstsorten noch mehr oder weniger nicht vertraute Publicum sich solche Sorten notirt, sie in den Baumschulen sucht und den Baumschulbesitzer zwingt, solche Sorten am Lager zu halten. Ich war ein stiller Beobachter dessen, wie sich Leute eine ganze Sammlung von anerkannt nichtswürdigen Sorten notirten, aus dem ganz einfachen Grunde, weil sie in der Ausstellung als *ganz besonders empfehlenswerth*, reichtragend, feines Tafelobst etc. hingestellt wurden. Es wird doch keinem Menschen der Welt einfallen, der sich je mit Obstsortenkenntniss befasst, der je die letztjährigen Literaturerscheinungen über Obstbau verfolgt hat, Apfelsorten, wie: „Sternapfel, Kern-Reinette, Oelkofer Pepping, Margilin, Weisses Wachsapfel, Saurer Zimmetapfel oder — Bumsapfel?“ als schönste, beste, empfehlenswerthe Obstsorten hinzustellen; die Stuttgarter Ausstellung hat dies aber thatsächlich fertig gebracht!! Es sträubt sich meine Feder, den folgenden Satz niederzuschreiben,

„dass die Stuttgarter Ausstellung dem **pomologischen Dilettantismus** geweiht, sie hat das, was sie wollte, ernste, die Wirthschaft des Volkes betreffende Ziele total verfehlt“.

Nach meiner Auffassung soll eine solche Obstausstellung doch übersichtlich und klar zeigen, was die grosse Obstproduction eines ganzen Reiches zu leisten vermag, was sie bedeutet und auf welcher Höhe der Cultur sie sich befindet. Eine solche Ausstellung soll und muss aber auch belehren, sie muss uns ganz präzise Hinweise geben, welche Wege unsere Obstzüchter gehen sollen, um den Obstbau stets mehr und mehr erträglich zu machen; sie soll auch den Machtfactoren die Mittel weisen zur erfolgversprechenden Förderung dieses Bodenproductionszweiges.

Fällt es denn den Verfassern der deutschen Ausstellungsprogramme so unendlich schwer, dem nebulösen, die allgemeine und locale Aufgabe nicht ganz präzise verfolgenden Sorten-Sport einen Riegel vorzuschieben? Die bisherige gang und gäbe Phrase der eins vom anderen abgeschriebenen Ausstellungsprogramme „für die schönsten, empfehlenswerthesten“ u. s. w. Obstsorten hat die Berechtigung verloren, es ist das eine Schablone der Theoretiker, es ist das eine Irrlehre, ihre bösen Folgen haben sich allzu drastisch in dem bestehenden Sorten-Chaos gerächt. Machen sich doch die Obstausstellungen an die Aufgabe, zu sichten, vereinfachen, klären, soll der Obstbau mehr rentabel werden. Das Hinstellen von grossen, einzig nur für's Auge berechneten Prachtsortimenten ist vom Uebel. Dass dabei durch den pomologischen Dilettantismus überhaupt auch so manche gute Sorte bekannt und verbreitet wurde, anerkenne ich, doch ist dieser Vortheil sehr untergeordnet gegenüber dem grossen Nachtheil, der daraus in volkswirtschaftlicher Beziehung für den deutschen Obstbau resultirt.

Meine Herren im Deutschen Reiche! Warum denken Sie nicht daran, uns auf Ihren grossen Obstausstellungen einmal die Haupt-Handelsobstsorten Deutschlands, etwa nach Ländern geordnet, vorzuführen? Also die Haupt-Handelsobstsorten Baierns, Württembergs, der Rheinlande, Sachsens, Preussens etc. etc., oder wenn dies nicht durchführbar, so theilen Sie doch einmal Deutschland in Obstzonen und stellen Sie die Sorten, die sich für diese Zonen eignen, fest, und wenn Sie dann alle die Haupt-Handelsobstsorten all dieser Länder beisammen, dann gehen Sie an die Aufgabe, dieses Material zu sichten, und es wird gar nicht schwer fallen, eine Anzahl von Sorten zu finden, die überall angepflanzt werden können. Verfolgen Sie doch einmal auf den Ausstellungen die Vorführungen der Qualitäten, die

graphische Darstellung der Massen Obst, welche in ganz Deutschland in den Handel kommen. Ist es denn einer deutschen Obstausstellung so ganz und gar unwürdig, einmal die Verpackungseinheiten, wie sie im Handel üblich, dem Publicum vorzuführen, dass also von je einem Aussteller Kisten, Körbe, ja Fässer je einer Sorte gebracht werden? Ich glaube, eine solche Ausstellung würde sehr belehrend sein. Mit Leichtigkeit könnte man die Sorten kennen lernen, hinter welchen eine grosse Production steht; schnell würde man ein den thatsächlichen Verhältnissen entsprechendes, richtiges Bild der grossen Obstproduction des Landes erhalten.

Ich will an dieser Stelle eine Parallele ziehen zwischen der im vorigen Jahre in Wien stattgefundenen Reichs-Obstausstellung und der Stuttgarter allgemeinen Obstausstellung. Der leitende Gedanke der Wiener Ausstellung war, durch das Programm eine gewisse Einheitlichkeit in den Sortimenten und Concurrenzen durchzuführen. Im grossen Ganzen wurde diese Aufgabe mit Ausnahme von Seitensprüngen einzelner Liebhaber gut gelöst. Dass diese Aufgabe gelöst wurde, war durch die strengen Concurrenz-Nummern des Programmes vorgeschrieben, die „Einschränkung der Sorten und Auswahl des Besten“.

Zweck der Wiener Ausstellung war, „zu zeigen, was in jedem Lande, in jeder Gegend an Obst, speciell an Marktwaare für den Obsthandel im Grossen, wie im Kleinen producirt wird“. Es strebte die Ausstellung das Ziel an, die örtliche Production vorzuführen, den Kaufmann mit den Productionsgegenden einzelner Sorten bekannt zu machen. Von vorneherein wurde jeder Sortenspielerei der Boden entzogen und einzig und allein ein Hauptgewicht darauf gelegt, die wenigen, in einer Obstgegend aber allgemein gebauten Sorten, welche durch die Menge den Export in andere Gegenden lohnend erscheinen lassen, zur Ausstellung zu bringen. Mehr als 15 Sorten einer Obstgattung durfte ein Aussteller nicht in eine Gruppe (Concurrenz-Nummer) vereinigen, da es überhaupt wohl schwer sein dürfte, für einen Nutzungszweck in einer Lage mehr als 10—15 Sorten einer Obstgattung zu finden. Ganz anders hingegen lautete das Stuttgarter Programm. Reichhaltige Sortimente, z. B. für die schönste, nach dem Diel-Lucas'schen System geordnete Sammlung von Aepfeln und Birnen, für die schönste Sammlung von Obstfrüchten aller Art, für die schönsten, besten, empfehlenswerthesten Apfel-, resp. Birnsorten u. s. w. u. s. w. Durch derartige Programme wird niemals mit dem herrschenden pomologischen Sorten-Chaos gebrochen werden, und ein Sorten-Chaos war in Stuttgart beisammen.

Zwingen wir doch einmal die Obstzüchter durch die Ausstellungsprogramme zum Nachdenken, zur Angabe bestimmter Sorten für einen gewissen Zweck; sobald es aber in den Concurrenzen einfach immer heisst, 40—50—60 und darüber schöne etc. Sorten auszustellen, wird eben Alles genommen, was man eben hat und fehlt noch eine Sorte, ist sie bald beschafft, damit die Concurrenz ja vollständig sei.

Dass die Stuttgarter Ausstellung thatsächlich nicht zur Klärung der Frage beigetragen, welche Obstsorten für bestimmte Zwecke zu verwenden, welche Obstsorten in bestimmten Lagen, in feuchtem, mittel-feuchtem, trockenem Boden etc. gedeihen, darin wird mir wohl Jeder beipflichten, der sich das Studium der Ausstellung hat angelegen sein lassen. Eine wie grosse Zersplitterung hinsichtlich derjenigen Sorten, welche sich in einer Gegend für einen bestimmten Zweck eignen, in Deutschland herrscht, illustriren in einer sehr drastischen Weise jene 6 Aussteller, welche um den Preis Sr. Majestät des deutschen Kaisers und Königs von Preussen concurrirten; die Preisaufgabe lautete folgendermassen:

„Für die beste, von einer speciellen Angabe des Standortes der betreffenden Bäume, der Höhenlage derselben und der Bodenverhältnisse begleitete Collection von je 10 an Hoch- und Halbstämmen von dem Aussteller erweislich selbst gezogenen Früchten von höchstens 12 Apfel- und auch Birnsorten für den Wirthschafts- und Tafelgebrauch, welche sich zum Massenanbau eignen.“

I. Aepfel. Ananas-Reinette, Rother Bellefleur, Winter-Rambour, Rother Weinapfel, Parker's Grauer Pepping, Barcelonaer Parmän, Baumann's Reinette, Pariser Rambour-Reinette, Engl. Winter-Goldparmäne, Weissler Winter-Taffetapfel, Langton's Sondergleichen, Kaiser Alexander, Luiken, Bellefleur, Sommer-Reinette, Alant-Apfel, Grosse Casseler Reinette, Winter-Rambour, Graue Herbst-Reinette, Rother Eiserapfel, Grosser Bohnapfel, Gravensteiner, Rother Weinapfel, Boikenapfel, Prinzenapfel, Rother Winter-Taubenapfel, Virginischer Rosenapfel, Charlamowsky etc. etc.

II. Birnen. Hardenpont's Butterbirne, Blumenbach's Butterbirne, Pastorenbirne, Regentin, Gellert's Butterbirne, Liegel's Winter-Butterbirne, Gute Luise von Avranches, Hofrathsbirne, Diel's Butterbirne, Napoleon's Butterbirne, Hellmann's Melonenbirne, Herbst-Sylvester, Clairgeau, Congressbirne, Holzfarbige Butterbirne, Herzogin von Angoulême, Neue Poiteau, Hochfeine Butterbirne, Rothe Dechantsbirne, Forellenbirne etc. etc.

Ich will nun einmal einige dieser Sorten kritisch beleuchten und an der Hand dieser Beschreibung darzuthun versuchen, wie falsch die Lösung dieser Aufgabe von einzelnen Ausstellern aufgefasst wurde.

Wie ist es möglich, dass man einen „Kaiser Alexander“ zum Massenanbau für Hoch- und Halbstamm in Deutschland empfehlen kann!! Der Apfel fault leicht am Baume, in Folge der Grösse seiner Früchte werden dieselben vom Winde leicht abgeworfen, die wirthschaftliche Verwendung ist gleich Null, es ist eine Sorte, die einzig und allein in den Garten des Liebhabers gehört. Paraderfrucht, aber kein Handelsapfel für den Grossmarkt.

Barcelonaer Parmän: Was soll denn diese Sorte in einer so hochwichtigen Preisaufgabe? Das ist doch eine Sorte, die man wegen geringer Tragbarkeit nicht zur allgemeinen Anpflanzung empfehlen kann.

Langton's Sondersgleichen: Das ist wohl auch keine Sorte, die in ein solches Sortiment gehört.

Winter-Rambour: Auch der Werth dieses Apfels für allgemeinen Massenanbau ist sehr fraglich, wäre das nicht der Fall, so hätte der deutsche Pomologen-Verein diese Sorte sicherlich schon empfohlen, aber nicht einmal unter den 50 anpflanzungswürdigen Sorten ist dieser Apfel zu finden; dasselbe gilt von der Sommer-Reinette.

Die Congressbirne kann bei dieser Concurrenz unmöglich in Betracht kommen, es ist eine Tafelfrucht für einen Liebhaber, der feinere Obstbaumzucht treibt, aber als Hoch- oder Halbhochstamm wird man die Congressbirne wohl niemals zum Massenanbau empfehlen können; die Herbst-Sylvester dto., ebenso Hellmann's Melonenbirne.

Es waren 6 Obstzüchter, die sich um den Preis bewarben; bis auf 3 Apfel- und 4 Birnsorten, die bei jedem Aussteller zu finden waren, konnte man die weitgehendste Zersplitterung der Sorten constatiren; ganz abgesehen von der nichtswürdigen Qualität mancher Obstsorten, abgesehen davon, dass auf einigen Tellern wurmstichige, verschrobene Früchte lagen, abgesehen davon, dass die richtige Benennung einiger Sorten zu lebhaftem Bedenken Anlass gab, wurden diese Sorten, weil sie um den Kaiserpreis concurrirten, viel notirt, das müssen ja die besten Aller sein; selbst die anerkanntesten, tüchtigsten Fachmänner Deutschlands sprachen sich missbilligend über einen Theil dieser Concurrenzen aus; warum hat man denn die Einsendungen an ihrem Platze belassen und dieselben, da sie um diesen Preis nicht concurriren konnten, nicht sofort entfernt? Das wäre am Platze gewesen, und manchem Unfug des Aufschreibens nichtswürdiger Sorten hätte man gesteuert.

Nach dieser Einleitung gehe ich auf die Besprechung der einzelnen Abtheilungen der Ausstellung über und beginne mit

I. Obstsortimente.

Wie oft liest man in Fachschriften: Deutschlands Obstbau steht auf hoher Stufe, es ist im Stande, mit seiner Obstcultur die Concurrenz des Auslandes erfolgreich aufzunehmen — der Stuttgarter Ausstellung nach zu urtheilen, scheint dies noch lange nicht der Fall zu sein. Deutschland ist noch ein williger Abnehmer ausländischen Obstes und dies beweist, dass es mit deutscher Concurrenz gegenüber dem Auslande noch nicht weit her ist. Ich gehe bei dieser Behauptung von dem Grundsatz aus, dass Obstausstellungen uns einen Massstab für die fortschreitende Entwicklung der Obstcultur geben, sie sind zugleich ein Prüfstein der Leistungen auf dem Gebiete des Obstbaues, nicht minder aber auch der rationalen Verwerthung der Früchte. Die schwache Betheiligung an der Ausstellung ist nun wohl auch zum Theil mit auf die Rechnung des schlechten Obstjahres zu setzen (eigentlich war es nur eine württembergische Ausstellung); doch sei dem wie es wolle, ich kann an meinem Urtheil über die Stuttgarter Ausstellung nichts ändern. Der Gesamtanordnung lag einmal trotz der hervorragenden 14 Vorzüge des Programmes — kein System zu Grunde, daher war für den Fachmann die Orientirung in der Ausstellung eine schwierige, wo bleibt nun erst der Laie? Um wenigstens die verschiedenen Obstarten je nach ihrem Nutzungswerth als Tafelobst, Wirthschaftsobst, Dörrobst, Mostobst etc. sofort unterscheiden zu können, hätte das Comité der Frage der Bezeichnung der Obstarten näher treten müssen, farbige Etiquetts, z. B. für Tafelobst rothe, für Wirthschaftsobst blaue, für Dörrobst gelbe u. s. w., hätten das Auffinden der Sorten und die Erkennung ihres Nutzungswerthes ungemein erleichtert und der in der Ausstellung Belehrung Suchende hätte sich mit Leichtigkeit orientiren können; ferner hätte man die Concurrenzen für Tafelobst etc. etc. nebeneinander bringen sollen, die Ausstellung hätte ein weit besseres, viel instructiveres Bild bekommen und die Jury wäre in die Lage gekommen, viel schneller, viel sicherer arbeiten zu können; ich glaube zuversichtlich, dass eine derartige Anordnung des Obstes in der Ausstellung weit zweckmässiger, viel belehrender ist, als jene nach irgend einem pomologischen System oder, wie in Stuttgart, nach dem Alphabet — auch ein Vorzug des Stuttgarter Programmes.

Bevor ich nun zu der Beschreibung der einzelnen Obstsorten übergehe, will ich noch einige Worte über die mehr oder minder falsche Sortenbenennung einzelner Aussteller voranschicken.

Der schwierigen Aufgabe eines Kritikers bin ich mir wohl bewusst, immer hat es für die Veranstalter einer Ausstellung und die Aussteller etwas Wehthuendes, wenn man die Mängel aufdeckt; jedoch wissen wir Alle, dass sanfte Salben langjährige, chronische Krankheiten nicht heilen, — die Anzeichen sind aber vorhanden, dass Deutschlands Obstbau an einer chronischen Krankheit leidet — daher soll das Messer scharf angesetzt werden, wollen wir gründliche Heilung erzielen.

Noch weniger richten sich meine Angriffe gegen Personen, sondern einzig und allein gegen die Sache, die nachstehend angeführten Uebelstände sind als wahrheitsgemäss befunden, wird durch Vermeidung derselben der Obstbau gefördert, so ist mein Zweck erreicht; nicht um zu raisonniren schreibe ich.

Der Wirrwarr in der Benennung der Sorten trat in Stuttgart einmal wieder brillant zu Tage; vor Allem richtet sich mein Angriff gegen einige Baumschulbesitzer, welche

ganz allgemein gekannte Sorten unter falschem Namen gebracht hatten. Fürwahr, es ist höchste Zeit, dass mit der Unbotmässigkeit vieler Baumschulen endlich abgerechnet werde. Was hilft denn alles Schreiben, alles Predigen, was nützt es, wenn wir uns durch Jahrzehnte abmühen, eine richtige Sortenbenennung einzuführen, eine den Verhältnissen entsprechende Sortenauswahl zu treffen, wenn die Baumschulen dem nicht Rechnung tragen. Gehen wir nur die Kataloge derartiger Baumschulen durch, so finden wir in den meisten nicht nur eine ganz unglaubliche Ignoranz, sondern auch eine geradezu empörende Consequenz im Beibehalten des Mittelmässigen und Schlechten. Ich glaube nicht zu viel zu sagen, wenn ich behaupte, eine Anzahl von Baumschulen haben in ihren Katalogen Sorten, welche für einen rationellen Obstbau geradezu ein Unglück sind; es ist aber noch ein anderer fataler Uebelstand dabei, nämlich der, dass gerade diese Geschäfte mit den Preisen schleudern. Dagegen muss entschieden Front gemacht werden. Können wir auch nicht par ordre diese Baumschulen in ihrem gefährlichen Treiben unschädlich machen, so haben wir aber doch die Pflicht, alles Mögliche anzubieten, das Publicum vor Schaden zu bewahren; und das wird geschehen, sobald Jeder, der sich das Sortenstudium der Ausstellung angelegen sein liess, rückhaltslos diese Baumschulen an den Pranger stellt. Pflicht des Ausstellungscomités wäre es gewesen, entweder diese Sammlungen aus der Ausstellung zu entfernen, oder eine Tafel mit der Aufschrift anzubringen: „Vor Ankauf von Bäumen aus diesem Geschäft wird gewarnt.“

Sobald ein Baumschulbesitzer Obstsorten in eine Obstausstellung schickt, darf hinsichtlich Sortenechtheit gar kein Zweifel sein, er soll und muss mit seinen Früchten hinsichtlich Sortenechtheit und Benennung derselben als Muster gelten.

So fand ich in einer Sammlung einen Engl. Winter-Goldparmän, gleich daneben stand aber dieselbe Sorte bezeichnet mit dem Namen „Reine des Reinettes“, weiss nun der Aussteller nicht, dass letzter Name einfach Synonym des ersteren ist? Thatsächlich waren beide Sorten Goldparmäne, nur mit dem einzigen Unterschiede, dass jene Früchte, welche die Reine des Reinettes vorstellten, etwas grösser und lebhafter gefärbt waren.

Ein anderer Fall: Der Landwirthschaftliche Bezirksverein Sch. hatte einmal die „Engl. Goldparmäne“ mit der Bezeichnung „sehr feiner Tafelapfel“ ausgestellt; einige Teller weiter fand sich eine „Winter-Goldparmäne“ mit der Bezeichnung „guter Wirtschaftsapfel“; in Württemberg, wo der Obstbau auf so hochentwickelter Stufe steht, wo Männer wie Lucas, Gaucher u. A. so unendlich viel für die Förderung des Obstbaues und gute Sortenbenennung thun, sollten solche Fehler nicht mehr vorkommen, am wenigsten aber auf Ausstellungen.

Der Weisse Winter-Tafelapfel, ein allgemein bekannter, werthvoller Handelsapfel, war fünfmal ganz falsch ausgestellt. Die Grumkower Butterbirne fand ich als Triumph von Jodoigne ausgestellt, dazu die Bezeichnung: nur für Formobstbäume geeignet; Bose's Flaschenbirne war zweimal als Pastorenbirne zu finden, die Herzogin von Angoulême als „Beurré de Diel“! Die Liegel's Winter-Butterbirne als „Beurré de Napoléon“, die Harbert's ReINETTE als „Granat-ReINETTE“ u. s. w. Das Köstlichste bei dieser ganzen falschen Sortenbenennung war aber jene Thatsache, dass alle diese Aussteller ihre Sorten zum grössten Ueberfluss noch in's System untergebracht hatten; fraget aber nur nicht wie.

Ein Herr R. W. aus Ch. hatte seinen Obstsammlungen noch folgende „Extratafel“ mit auf den Weg gegeben: „Sortiment Ia. empfehle besonders zum *allgemeinen Anbau*“, ich notirte mir, wie es wohl auch sehr viele Andere gethan haben, vorausgesetzt, dass sie sich nicht durch die sehr erbärmlichen kleinen und unvollkommenen Früchte abschrecken liessen, folgende Sorten: „Pflirsichapfel rother, (gehört allerdings in's Normalsortiment für Deutschland), Fürstenapfel grüner, Goldzeugapfel, den lasse ich noch gelten, Langton's Sondersgleichen, Astrakan weisser, Ribston's Pepping, jetzt kommt „Sortiment Ib. empfehle besonders zum *allgemeinen Anbau*“: Hawthornden, Weisser Winter-Calvill, Calvill von St. Sauveur, Kaiser Alexander, Golden Spirl, Geflammer Cardinal, Harbert's ReINETTE; bravo Herr Aussteller! nur so fortgemacht und die Resultate ihrer Bemühungen zum Niedergange des deutschen Obstbaues werden nicht ausbleiben! — Ein Langton, ein Kaiser Alexander, ein Golden Spirl, ein Hawthornden, ein Weisser Winter-Calvill u. s. w. besonders zum *allgemeinen Anbau* empfohlen — dies gibt Stoff zum Nachdenken; — es ist nicht zu glauben, dass so etwas in einer allgemeinen deutschen Obstaussstellung vorkommen kann?

Doch nun ein freundlicheres Bild von der Stuttgarter Ausstellung; es sind, wenn auch noch lange nicht alle, so doch genug der Schattenseiten aufgezählt, auch manches Schöne und Gute habe ich zu berichten; ich hätte ja mein Bild von Anfang an durch Weglassung der dunklen Stellen viel freundlicher gestalten können, doch wäre dem Zwecke damit wenig geholfen, will man einer Sache nützen, sagt man die Wahrheit. Ich halte bei meinen Berichten über Obstaussstellungen consequent daran fest, auch die gemachten Fehler des Obstbaues aufzudecken.

Zwei Dinge sind es, die in der Ausstellung sehr angenehm berührten:

1. Die schöne, vollkommene Ausbildung eines Theiles anerkannt guter empfehlenswerther Sorten.

2. Die nach einheitlichem System durchgeführte Etiquettirung der Sorten.

Es würde den Rahmen dieses Berichtes weit überschreiten, wollte ich sämtliche Aussteller und ihre Leistungen namentlich aufführen; der Sache ist mit einer derartigen katalogmässigen Aufzählung wenig genützt, ich beschränke mich daher darauf, einige hervorragende Aussteller anzuführen.

L. Späth, Oekonomierath, Baumschulbesitzer, Rixdorf-Berlin. Es war eine interessante und lehrreiche Sammlung Kernobstfrüchte, die dieses Weltetablisement zur Ausstellung gebracht. Weit instructiver, viel übersichtlicher wäre die Sammlung gewesen, hätte Herr Späth von der Anordnung nach dem Diel-Lucas'schen System Abstand genommen und seine Früchte nach der bereits angegebenen Aufstellung geordnet und nebenher noch eine Gruppe von Neuheiten oder seltenen Obstsorten, meistens Einführungen des Etablissements hinzugefügt. Im grossen Ganzen war die Ausbildung der Früchte eine durchaus normale, ja einzelne Sorten waren in geradezu prächtigen Exemplaren vertreten. Die schöne vollkommene Ausbildung der Früchte liess mit Sicherheit darauf schliessen, dass die Cultur der Bäume nicht nur mit Sachkenntniss, sondern auch mit grosser Sorgfalt betrieben wird; ich bin umso mehr in dieser neuen Annahme bestärkt, da ich weiss, dass alle Bäume in leichtem Sandboden stehen.

Folgende Sorten verdienen speciell hervorgehoben zu werden:

I. Aepfel: Geflammer Cardinal, sehr vollkommene Früchte, Kaiser Alexander nur mittelgross, auch fehlt jenes schöne lebhaft Roth, wodurch die Frucht ein so — paradiesisches — Ansehen bekommt. Goldzeugapfel, Pariser Rambour-Reinette nur mittelgross, Reinette von Orleans, Winter-Goldparmäne normal entwickelt, Cellini, gut ausgebildete Früchte, von meinem Urtheil, dass dieser Apfel gleich dem Kaiser Alexander nur Paradenfrucht, kann ich nicht ablassen; im Garten des Liebhabers möge die Sorte immer gepflanzt werden, aber es sei gewarnt, die Sorte den Grossculturen des Obstbaues einzuverleiben. Danziger Kantapfel, die Früchte waren klein und unvollkommen, auch die Ausbildung des Gravensteiner liess zu wünschen übrig; über Langton's Sondersgleichen habe ich schon zu wiederholten Malen meine Ansicht geäussert, Vorsicht bei Anpflanzung dieses Apfels. Kaiser Wilhelm, es waren gerade keine sehr „kaiserlichen“ Früchte. Charlamowsky, die Früchte waren sehr schön und gut erhalten. Königlich Kurzstiel, normale Frucht; Harbert's Reinette, gut entwickelt; Ribston's Pepping, etwas kleine Frucht; Carpentin, Ananas-Reinette, normale Früchte.

II. Birnen: Von pomologischem Interesse war eine japanische Birnsorte „Madame von Siebold“, über den Werth dieser Sorte, ob dieselbe einmal eine Tafel- oder Wirthschaftsfrucht wird, muss die Zukunft uns belehren; es ist jedenfalls zu empfehlen, in den verschiedensten Gegenden Anpflanzungsversuche mit dieser Sorte vorzunehmen, dasselbe gilt von zwei kaukasischen Sorten „Abassi Armud und Nar Armud“, beide scheinen spätreifende Winterfrüchte zu sein. In wunderbar schön entwickelten Früchten, eine echte, rechte Handelsware, waren die Sorten „Gute Luise von Avranches und Herzogin von Angoulême“ vorhanden; das sind einmal zwei Birnsorten, deren Anpflanzung sich Jeder möge angelegen sein lassen; möge Deutschland tausende und abertausende Centner solch herrlichen Obstes produciren, dann ist die ausländische Concurrenz bald aus dem Felde geschlagen, und man hat dann nicht mehr nöthig, die Ministerien um Einführung eines Schutzzolles auf frisches Obst, wie dies thatsächlich geschehen, zu bitten! Nicht minder gut waren Forellenbirne, Zephirin Gregoire, de Jonghe's Maibirne (gehört in ein Liebhaber-Sortiment), Triumph von Jodoigne, Doppelte Philippsbirne, Liegel's Winter-Butterbirne, Wildling von Motte; die Früchte von General Totleben waren klein und in der Ausbildung merklich zurückgeblieben; dasselbe gilt von der Sorte Belle Angevine. Ausser diesen hatte Aussteller noch eine grosse Anzahl anderer Sorten gebracht, deren namentliche Aufzählung zu weit führen würde.

In der Sammlung des landw. Bezirksvereines Schorndorf waren es speciell 3 Sorten Luikenapfel, welche Aufmerksamkeit erregten und ob ihrer schönen gleichmässigen Ausbildung volle Beachtung verdienten; der Luikenapfel ist eine der werthvollsten württembergischen Apfelsorten auf dem Markte, zu allerlei Verwendung im Haushalte und besonders zur Obstweinbereitung ist sie eine der geschätztesten Sorten. In erster Reihe waren es der „Wahre Luikenapfel, dann der Kirchheimer Luiken und der Goldluiken“, welche mein Interesse in Anspruch nahmen.

Andere gute Sorten in dieser Sammlung waren: Gravensteiner, Rother Herbst-Calville, Danziger Kantapfel, besonders schön entwickelte Früchte, Winter-Goldparmäne, Pariser Rambour-Reinette, Grosse Casseler Reinette.

Birnen: Clairgeau sehr schön, Grumkower Butterbirne nicht minder gut.

Die **Gemeinde Iggingen** war mit einer gut und sorgfältig ausgewählten Sammlung gekommen, die Früchte waren durchwegs vollkommen entwickelt.

Als besonders bemerkenswerth hebe ich hervor:

I. Aepfel: Pleissner Rambour, Gravensteiner, Pariser Rambour-Reinette, Luikenapfel, Champagner-Reinette Gelber Bellefleur, Karmeliter-Reinette, Gold-Reinette von Blenheim, Baumann's Reinette, Grosser Bohnapfel, Grüner Fürstenapfel.

II. Birnen: Römische Schmalzbirne, Wildling von Motte, Knausbirne; dies ist eine der bekanntesten Wirthschaftsbirnen Württembergs, zum Dörren wie zur Mostbereitung ist sie gleich werthvoll; Wolfsbirne, Wilde Eierbirne; diese letzten drei sind entschieden württembergische Sorten; habe dieselben und noch manch andere Sorten mit Localnamen in den württembergischen Sammlungen sehr oft angetroffen. Wohl wäre es am Platze gewesen und hätte ein lehrreiches Bild von Württembergs Obstbaugeschichte, wenn man die württembergischen Obstsorten alle in eine Gruppe vereinigt hätte, daneben graphische Daten über Verbreitung, Verwendungsart der einzelnen Sorten etc. etc.

Besonderes Interesse hatte die Collectiv-Ausstellung von Aepfeln des **Provinzial-Obstbauvereines für Lithauen und Masuren**. Ohne Ausnahme waren sämtliche Apfelsorten prachtvoll entwickelt, auch die Sortenwahl liess auf eine durchaus verständige, praktische Leitung des Obstbaues schliessen, selbst denken, selbst beobachten, welche Sorten sich für bestimmte Gegenden eignen, da kommt man bald zum Ziele. Folgende Sorten halte ich für werth, dass sie an dieser Stelle hervorgehoben werden: Reinette von Orleans, Gelber Richard, Geflammer Cardinal, Landsberger Reinette, Rother Stettiner, Rother Herbst-Calville, Weisser Winter-Taffetapfel, Herbert's Reinette; ohne Ausnahme waren die Früchte sehr gute Handelsware, ausgezeichnet durch schönes Colorit, Grösse und Reinheit. Einige speciell ostpreussische Sorten, die sich aber ob ihres Werthes meiner Beurtheilung entziehen, will ich noch nennen, indem mir gesagt wurde, dass dieselben zu den besten der dortigen Aepfel gehören, es sind: Ostpreussischer Kurzstiel, Ostpreussischer Herbst-Citronenapfel, Ostpreussischer Herbst-Kurzstiel.

Herr **Franz Fouquet** in Rottenburg hatte eine Sammlung schöner Birnen und Aepfel ausgestellt, auch diese Ausstellung zeigte von einem zielbewussten, sicheren Streben, denn ohne Ausnahme gehören die nachverzeichneten Sorten zu den besten und anpflanzungswürdigsten Birnsorten; Qualität der Früchte war gut bis sehr gut: Herzogin von Angoulême, Doppelte Philippsbirne, Gute Luise von Avranches, Sieulle, Sucrée de Monlluçon, Winter-Dechantsbirne, Passe Colmar, Clairgeau, General Totleben, Gellert's Butterbirne, Triumph von Jodoigne, Hardenpont's Winter-Butterbirne, Grumkower Butterbirne, Diel's Butterbirne und Pastorenbirne sind jene Sorten, welche verdienen, dass sie an dieser Stelle besonders hervorgehoben werden. Hinsichtlich ihrer vorzüglichen Cultur mögen auch noch folgende Apfelsorten angeführt werden: Graue Winter-Reinette, Dean's Codlin, Winter-Goldparmäne, Schöner von Boskoop und Calville von St. Sauveur.

Es ist wünschenswerth, dass Herr Fouquet in Zukunft die von deutschen Pomologen allgemein angenommenen pomologischen Namen bei seinen Früchten anbringt, warum denn statt Winter-Goldparmäne Reine des Reinettes, statt Graue Winter-Reinette Reinette grise d'hiver u. s. w.; ich glaube, in Deutschland sind die deutschen Benennungen

für Jedermann verständlicher wie die französischen; oder will man die deutsche Sprache in Deutschland durch Französisch ersetzen?

Herr **Admiral Brown** in Niederlössnitz bei Dresden hatte gleichfalls ein Sortiment auserwählt schöner und auch vortrefflich cultivirter Früchte ausgestellt; vorzugsweise waren es die Birnen, welche mein Interesse in Anspruch nahmen; ich nehme Veranlassung, folgende Sorten besonders hervorzuheben: Esperens Herrenbirne, Doppelte Philippsbirne, Winter-Dechantsbirne, Olivier de Serres, Triumph von Jodoigne, Bose's Flaschenbirne, Vereins-Dechantsbirne, Schöne William.

Von den Einsendungen aus nördlichen Gegenden ist noch die des Herrn **Warnecken** aus Burgdamen bei Bremen sehr zu loben; es waren in dieser Sammlung durchwegs gute Sorten in gar herrlichen Früchten beisammen, z. B.: Boikenapfel, Baumann's Reinette, Alantapfel, Prinzenapfel, Rother Winter-Taubenapfel, Winter-Goldparmäne, Virginischer Rosenapfel, Charlamowsky.

Durch eine durchwegs gute und correcte Sortenbenennung, sowie sorgfältige Aufstellung der Früchte zeichneten sich insbesondere aus: Das pomologische Institut Reutlingen, die landwirthschaftliche Lehranstalt Hohenheim, der Landes-Obstbauverein für das Königreich Sachsen, Herr Baumschulbesitzer Hohn in Gelnhausen, Baumschulbesitzer Lambert in Trier.

Ich habe die einzelnen Einsendungen der ganzen Ausstellung sorgfältigst durchgearbeitet. Das Resultat dieser Arbeit ist das, dass sich fast in jeder Einsendung die gewissen bekannten, für bestimmte, sowohl wie allgemeine Zwecke geeigneten Sorten vorfanden; es ist für unseren Obstbau von wichtigem Interesse, diese Sorten kennen zu lernen; es sind die folgenden:

I. Äpfel: Winter-Goldparmäne, Pariser Rambour-Reinette, Goldzeugapfel, Orleans-Reinette, Baumann's Reinette, Gelber Bellefleur, Weisses Winter-Taffetapfel, Champagner-Reinette, Edelborsdorfer, Harbert's Reinette, Gravensteiner, Rother Herbst-Calville, Grosse Casseler Reinette, Ananas-Reinette, Danziger Kantapfel.

II. Birnen: Forellenbirne, Gute Luise von Avranches, Vereins-Dechantsbirne, Herzogin von Angoulême, Grumkower Butterbirne, Holzfarbige Butterbirne, Diel's Butterbirne, Liegel's Winter-Butterbirne, Regentin, Neue Poiteau, Napoleon's Butterbirne, Gellert's Butterbirne, Clairgeau, Winter-Dechantsbirne, Pastorenbirne.

Dem scharfen Beobachter und Sortenkenner, welcher die Anforderungen, welche die verschiedenen Sorten an Boden, Klima und Lage stellen, kannte, konnte eine Mannigfaltigkeit in Bezug auf Grösse, Colorit und Form der Früchte nicht entgehen; so waren die aus Norddeutschland gebrachten Gravensteiner durchwegs vollkommener entwickelt als die aus Süddeutschland ausgestellten; ein ungemein abwechslungsreiches Bild bot auch der Englische Winter-Goldparmäne, Früchte, die aus bedeutenden Höhenlagen stammen, waren kleiner und entbehrten der schönen Färbung; in einigen Gruppen waren die ausgestellten Früchte noch grasgrün. Der Rothe Stettiner, ein Haupthandelsapfel Ungarns, welcher im Alföld so gut gedeiht und die herrlichsten Früchte liefert, war in den meisten Sammlungen nur als mittelgrosser, mehr oder weniger nicht sehr schön gefärbter Apfel anzutreffen.

Es scheint, dass diese Apfelsorte ein heisses Klima liebt, hier in Ungarn wächst der Baum gut, ist gesund und widerstandsfähig, während in Deutschland vielfach Klagen über diese Sorte laut werden, dass der Baum nicht

mehr will, leicht krebsig wird. Auch die Pariser Rambour-Reinette kann die Concurrenz mit unseren Früchten nicht aushalten. Die Ananas-Reinette hingegen war durchwegs so schön und gut entwickelt, wie wir sie hier in Ungarn auch nicht besser ziehen; der Danziger Kantapfel wird bei uns grösser und hat vor Allem ein lebhafteres, schöneres Colorit, und nun erst die Orleans-Reinette, die Harbert's Reinette, welche herrliche Früchte dieser Sorten fanden sich in der Stuttgarter Ausstellung, aber in Bezug auf die Grösse der Früchte und Schönheit der Färbung sind unsere ungarischen Früchte den dortigen doch noch überlegen.

Die Birnen waren in durchwegs guten und vollkommen ausgebildeten Früchten vertreten, hinsichtlich der Grösse und Form konnte man keine so grossen Abstufungen als bei den Äpfeln wahrnehmen. Rücksichtlich der Ausbildung der Früchte gebührte entschieden den Sorten Herzogin von Angoulême, Diel's Butterbirne, Gute Luise von Avranches und Gellert's Butterbirne die Krone; die Holzfarbige, die Napoleon's Butterbirne, die Liegel's Winter-Butterbirne, die Pastorenbirne waren in Bezug auf Grösse, Färbung und Form schon wieder sehr verschieden.

Die ausgestellte Pflaumen- und Zwetschensammlung des Herrn Oekonomierathes Späth, sowie die Beerenobstsorten des Herrn Commerzienrathes Dudenhofen werde ich in einem besonderen Abschnitt besprechen.

* * *

Es liegt, wie ich schon angegeben, nicht in dem Rahmen dieses Berichtes, die Einzelleistungen der Aussteller bis in die kleinsten Details zu zerpfücken; damit wäre der Zweck meines Berichtes total verfehlt, mir liegt vielmehr daran, die Mängel der Organisation der Ausstellung, des Programmes blosszulegen. Trotz der rühmlichst bekannten, wohlgezählten 14 Vorzüge des Stuttgarter Programmes, welche aller Welt kundgethan, muss ich mich an dieser Stelle doch noch mit einem der 14 Vorzüge etwas eingehender befassen, die anderen kommen übrigens auch noch daran. Es lautet der vierte Vorzug: „Es soll der Ausstellungs-Commission das Recht zustehen, eine Gesamtsammlung der ausgestellten Sorten auf einem besonderen Platze zusammenzustellen.“ Am 6. Tage der Ausstellung suchte ich noch vergebens diesen Vorzug zu finden — oder breitete gar ein guter Genius, schützend seine Hand über das Unternehmen, auf dass die so viel gepriesene Gesamtsammlung der **sämmtlichen**, in der Ausstellung vertretenen Sorten nicht geboren werde, doch die Ausstellung war intendirt, und das genügt, diesen Vorzug bei Tage zu betrachten.

Wo bleiben denn in Deutschland die Spuren jener Männer, deren praktischer Blick passende Obstsorten für bestimmte Verhältnisse finden liess, ganz consequent hält man dort daran fest, das Ausstellungswesen in verkehrte Bahnen zu lenken; der Umstand, die sogenannte wissenschaftliche Seite des Obstbaues, die — systematische — Sortenkunde, die zahlreichen Sortimente stets in den Vordergrund zu stellen, das ist ein krankhafter Zustand der deutschen Obstausstellungen. Woran liegt denn die Schuld, dass der deutsche Obstbau noch nicht exportfähig? am Sortenreichthum. Ich gehöre nicht zu jenen Leuten, welche den vielen Sorten jede Berechtigung absprechen, auch die sollen und müssen sein, es muss sich Gelegenheit finden, diese Sorten, namentlich die jährlich neu auftauchenden, zu beobachten etc.; aber gelegentlich der Obstausstellungen sollen die zahlreichen Sortimente (beste Sammlung etc., und wie die Programm-Nummern alle heissen mögen) nicht

in den Vordergrund gestellt werden, durch derartige Programme wird der Obstbau tief geschädigt.

Der deutsche Pomologen-Verein hat es sich angelegen sein lassen, ein „Normalsortiment für ganz Deutschland zusammenzustellen, 50 Sorten Aepfel, 50 Sorten Birnen. Wer nun dieses Normalsortiment in der Ausstellung suchte, der ging weit fehl; wie kommt es denn, dass die zweite Preisaufgabe des Programmes so ohne Concurrenz geblieben? Haben sich die Obstzüchter von dem Werthe des Normalsortiments überzeugt? Ich bin mit meinem Entschlusse über den praktischen Nutzen der Normalsortimente längst im Reinen, sie verleihen scheinbar unserem Obstbau einen Grad der Vollkommenheit, welchen sie aber durchaus nicht besitzen.

Wir haben eine ganz bestimmte Anzahl Obstsorten, welche durch Wuchs wie Tragbarkeit in fast allen Fällen befriedigen. Gehen wir doch nur einmal kritisch vor und durchmustern unsere Sortimente; hier in Ungarn sowohl wie in Oesterreich und Deutschland sind 15 bis 20 Sorten Aepfel und ebenso viele Birnen, die immer und überall für die Grossculturen des Obstbaues empfohlen werden, dazu kommt dann noch eine Anzahl von Localsorten, und was darüber, ist vom Uebel.

Ich glaube nun, der deutsche Pomologen-Verein, der in erster Reihe die Förderung des Obstbaues auf seine Fahne geschrieben, muss als Urheber der deutschen allgemeinen Obstausstellungen vor Allem dahin trachten, mehr und mehr in praktische Bahnen einzulenken, denn die Obstproduction wird nur durch den *Handel* gefördert, er muss vor Allem dahin streben, Klarheit in die Sorten zu bringen, welche sich für den Obstbau im Grossen eignen. Ich habe von Stuttgarts Ausstellung die feste Ueberzeugung mit nach Hause genommen, dass der deutsche Obstbau noch sehr der einheitlichen Organisation bedarf. Eine derartige Aus-

stellung, wie es die Stuttgarter sein sollte, muss in erster Linie den Zweck verfolgen, Klarheit über alle Obstgebiete zu schaffen, solche Ausstellungen müssen demonstrieren, wie es mit dem Obstbau vorwärts geht, derartige Ausstellungen müssen den Zweck verfolgen, die Besucher in erster Reihe mit allen Sorten bekannt zu machen, welche sich für den Markt, für den Welthandel eignen, dann können auch daneben die Obstsortimente, die neuen Züchtungen etc. Aufstellung finden.

Hätten die Herren Arrangeure der Stuttgarter Ausstellung gesagt: „An einem gesonderten Platze in der Ausstellung werden 1. die besten Handelsobstsorten Deutschlands, a) feine Tafelsorten, b) Sorten für den Welthandel; 2. die besten Mostobstsorten, 3. die besten Dörrobstsorten, 4. hervorragende neue Züchtungen der Neuzeit zusammengestellt,“ so glaube ich, hätte man von Deutschlands Obstbau ein weit übersichtlicheres Bild bekommen, als eine Gesamtausstellung der ausgestellten Obstsorten zu veranstalten. Hätten die Verfertiger des Programmes auf die Höhenlage, auf die Bodenverhältnisse Rücksicht genommen und Concurrenzen für Obstsorten ausgeschrieben, welche in trockenem, in mittelfeuchtem, in feuchtem, in schwerem, leichtem etc. Boden gedeihen, wahrlich die Ausstellung wäre hochinteressant geworden.

Aus dieser kurzen Darstellung des pomologischen Theiles der Stuttgarter Ausstellung ersieht man, dass das Obstausstellungswesen noch sehr reformbedürftig ist; mögen diese Zeilen beim Publicum nicht missverstanden werden, nicht aus Gehässigkeit oder um den Ruhm der Stuttgarter Ausstellung zu schmälern, sind sie geschrieben worden, nein, ich will einer guten Sache nützen und auch nur in diesem Sinne bitte ich diese Abhandlung aufzufassen.

(Ein weiterer Artikel über die Baumschulabtheilung folgt.)

Die allgemeine deutsche Obstausstellung in Stuttgart

vom 22. bis 30. September 1889.

Von

Chr. Ilsemann.

II. Die Baumschul-Abtheilung.

Die Baumschul-Abtheilung hat den Erfolg für sich, dass sie die beste Gruppe der ganzen Ausstellung war: das war eine **tüchtige gärtnerische Leistung**, die zur Nachahmung auffordert. Der Zustand der Bäume liess einen ganz bedeutenden Fortschritt in der Obstbaumzucht, sowohl der Formobstbäume, wie auch der Hoch- und Halbhochstämme, bemerken; die Aussteller in dieser Abtheilung hatten für sich den Ruhm, dass sie fast nur Gutes und Vollkommenes geleistet haben.

Die Ausstellung von Obstbäumen, überhaupt Baumschulartikeln, war bis vor gar nicht zu langer Zeit noch immer das echte, rechte Aschenbrüdel auf den Ausstellungen; in irgend einem abseits gelegenen Winkel wurden einige Quadratmeter Raum für Obstbäume etc. bestimmt, und, da dieselben nothgedrungen als zur Ausstellung gehörig betrachtet wurden, gab es dann auch den gebührenden Lohn — auf die Vertheilung von einigen Medaillen mehr oder weniger kam es ja nicht an — ganz gleich, ob die Bäume preiswürdig waren oder nicht. Endlich förderten die Verhältnisse eine **gründliche Reform** des Baumschulwesens, ein Theil der Fachpresse geisselte in sehr berechtigter Weise die höchst mittelmässigen Leistungen der deutschen Baumzucht, welchen man in den Ausstellungen auf Schritt und Tritt begegnete. Dann taucht Herr Gaucher auf, wohl ausgerüstet mit einem scharfen schneidigen Schwert und hieb muthig in die düsteren, versumpften und zopfmassigen Verhältnisse der Obstbaumzucht hinein: es dauerte gar nicht lange, da regte sich's allerorten, man begann abzulassen vom alten Zopf, ein reges Leben griff Platz: die Resultate dieser Arbeit sahen wir in der Stuttgarter Ausstellung in glänzender Weise zur Anschauung gebracht. Es ist unter den württembergischen Baumschulbesitzern ein grosser Wettkampf entbrannt, die Schüler wollen den Meister schlagen — ein frisch pulsirendes Leben macht überall sich geltend, die schlechte, mittelmässige Waare wird mehr und mehr in den Hintergrund geschoben, die unabhängige Presse ist fort und fort bemüht, den Abnehmer auf die Fehler der Baumzucht aufmerksam zu machen und vor Ankauf nichtsnutziger Waare zu warnen; das ist recht so. — Möge es bei uns in Oesterreich und Ungarn auch bald so werden, damit die Pfuscher immer mehr und mehr von der Bildfläche verschwinden.

Es ist für die Berichterstattung unzweifelhaft annehm, bekanntzugeben, dass ein Theil der württembergischen Baumschulen unbedingt auf der Höhe der Zeit steht und nach jeder Richtung hin als Muster gelten kann.

Nicht die unwichtigste Abtheilung des Programmes bildeten die Obstbäume; die Aussteller dieser Gruppe haben es verstanden, dieselbe zu der besten, lehrreichsten und bedeutendsten Leistung in der ganzen Ausstellung zu machen. Ich habe nur bedauert, dass sich nicht auch die Baumschulbesitzer der anderen deutschen Staaten in umfangreicherem Masse betheiligt

haben, das hätte ein hochinteressantes Bild der deutschen Obstbaumzucht gegeben. So war unter Anderem die Leistung eines Baumschulenbesitzers aus Bad N. geradezu ein Skandal für die deutsche Baumzucht!! Wenn man derartigen Bäumen auf asiatischen Ausstellungen begegnet, so wird sich der Fachmann ärgern ob der Misshandlung des Baumes: aber in Deutschland, in Württemberg, mitten drin im Lande, wo alle die tonangebenden, besten Baumzüchter, wo Gaucher, Lucas, Eblen, Gaedertz, Otto etc. ihre Culturstätten haben, mit solcher Waare zu erscheinen, da weiss man nicht, was man sagen soll, ob es Unwissenheit oder Frechheit ist. — Ich komme an anderer Stelle übrigens auf diese Bäume noch zu sprechen und werde auch einige andere berichtigte Leistungen deutscher Obstbaumzucht in das gebührende Licht stellen.

Das Programm der Abtheilung Obstbäume war entschieden besser entworfen und dem Zwecke entsprechender verfasst, wie jenes für Obst.

Jene Baumformen, welche dem Zwecke des grossen Obstbaues dienen, der Hoch- und der Halbhochstamm, entsprachen bei vielen Ausstellern voll und ganz, da gab es wenig zu tadeln: das spärliche Vorhandensein notorisch schlecht gezogener Bäume konnte den guten Eindruck dieser Abtheilung absolut nicht abschwächen. Die präcisen Anforderungen, welche der Obstbau an einen regelrecht gezogenen Baum stellt, traten in der Stuttgarter Ausstellung strikte zu Tage. Es kann zweifellos bemerkt werden, dass ein Theil der württembergischen Baumschulbesitzer es verstanden hat, sich durch eine durchwegs rationelle Cultur der Bäume eine geachtete, ja ich kann wohl sagen tonangebende Stellung unter den deutschen Baumschulen zu erringen. Auf allen Gebieten des Gartenbaues, so auch auf dem der Obstbaumzucht macht sich eine bedeutende Concurrenz geltend, ein Theil der deutschen Fachpresse sorgt unausgesetzt dafür, dem Publicum über die Beschaffenheit eines gut gezogenen Baumes Aufklärung zu geben, ferner wird seitens dieser Presse Sorge getragen, das Publicum vor schlechter, mittelmässiger Waare zu warnen: all dies sind Thatsachen, welche dazu beitragen, die Baumschulbesitzer zur vollkommensten Ausbildung ihrer Bäume, zur höchsten Leistungsfähigkeit anzuspornen. Dies sind die Ergebnisse meiner Umschau in einem Theile der deutschen Baumschulen und der Stuttgarter Ausstellung gewesen. Hieran kann ich für österreichische und ungarische Verhältnisse nur den Wunsch knüpfen, dass es auch bei uns recht bald so werden möge: der Baumschulbetrieb, die Waare unserer westlichen Nachbarn ist der unsrigen weit über! Schon im vorigen Jahre gelegentlich meiner Berichte über die Reichs-Obstausstellung in Wien hob ich besonders hervor, dass wir auf dem Felde der Baumzucht noch unendlich viel zu leisten und zu lernen haben, wollen wir uns auf der gleichen Höhe mit Deutsch-

land befinden und dann behaupten. Ich fälle dieses Urtheil im Grossen und Ganzen über unseren Baumschulbetrieb, wohl haben wir auch einige leistungsfähige Geschäfte, aber an den Fingern einer Hand sind sie herzuzählen, die grosse Masse ist jedoch noch weit zurück. Eine durchaus unlautere Concurrenz steht dem Aufschwunge unseres Baumschulwesens sehr hindernd im Wege, es herrscht bei uns noch die Sucht nach billigen Preisen, das Gewicht — der höhere Werth des Guten — sind noch viel zu wenig geschätzt; man nehme doch nur einmal unsere gärtnerischen Annoncenblätter zur Hand (Intelligenzblatt für Gartenbau etc. schreibt diese Classe von Brutstätten manchen gärtnerischen Uebels mit Vorliebe auf den Kopf des Blattes), da finden wir: „Aprikosen, starke Hochstämme mit starken Kronen, 100 Stück 30 fl.; französische Pfirsiche in 30 Sorten, 100 Stück 25 fl.“ u. s. w. u. s. w. Es wird doch wohl Jedem einleuchten, dass kein Baumschulbesitzer, dessen Geschäft auf einen geregelten Betrieb, auf solide kaufmännische Basis sich gründet, im Stande ist, einen hochstämmigen Aprikosenbaum mit mehrjähriger Krone um 30 kr., oder gar einen Pfirsichbaum um 25 kr. zu verkaufen; dahinter steckt ein Schwindel. — Das sind betäubende Verhältnisse für die Entwicklung unserer Obstbaumzucht.

Handelte es sich in Stuttgart auch der Hauptsache nach um eine Obstausstellung, und sollte die Baumschulgruppe nur einen unterstützenden Theil des Ganzen bilden, so änderte die Vorzüglichkeit der ausgestellten Bäume und das durchaus trefflich gelungene Arrangement die Sachlage wesentlich: die Baumschul-Abtheilung war der beste Theil der Ausstellung. Wie ganz anders war dies noch im Jahre 1886 in Meissen, dort blieben die Baumschulartikel eine Art Stiefkind der Ausstellung.

Doch kehren wir zu unserem Gegenstande zurück. Neben vorzüglich gezogenen Bäumen waren auch viele mangelhafte, schlecht gezogene vorhanden, auch die schon so oft gerügten Spielereien, als Kreispalmetten u. s. w., wollen noch immer nicht von den Ausstellungen verschwinden. Die Nachbildung von Buchstaben in Form eines A, L, D, I etc. sind doch wohl nicht darauf berechnet, dem Fachmann einen Ausruf der Bewunderung über die Leistungsfähigkeit und das Können des Ausstellers zu entlocken: — wenn die Aussteller derartiger abenteuerlicher Baumformen jedoch glauben, jenem Theile des Publicums, welcher mit der Obstbaumzucht weniger bekannt ist, mit ihrem Wissen, ihrem Können durch derartige Leistungen zu imponiren, so mögen diese Zeilen dazu beitragen, dass der Glorienschein derartiger ausserordentlicher Anstrengungen im Verhutzen des Obstbaumes sehr herabgestimmt werde; schade, sehr schade um die Zeit, die mit solchen ganz zwecklosen Arbeiten nutzlos vergeudet wird. Ich bin weit entfernt davon, durch Nennung dieser oder jener Firma irgend einen geschäftlichen Nachtheil für dieselben durch diese Besprechung herbeizuführen, aber die Kritik muss die Wahrheit sagen. Ist es vielleicht als ein Muster der Baumzucht zu bezeichnen, wenn bei einer Verrier-Palmette die mittleren Aeste derart verschlungen und verdreht werden, dass man all seinen Scharfsinn, all sein Denken zusammennehmen muss, um endlich herauszufinden, dass dieses Kunstwerk die Zahl 25 bedeutet? Ja, 25 hätte der Aussteller für diese fachmännische Leistung verdient. — Wieder ein anderer Aussteller hatte sich bestrebt, eine Krone nachzubilden. Oder ist es vielleicht als ein Muster zu bezeichnen, wenn schiefe Stämme mit Wunden und theilweise noch unvernachten Wundflächen am Stamm

ausgestellt werden; oder wenn wagrechte Cordons, bei welchen die beiden Arme statt eine gerade Linie zu bilden, etagenweise übereinander stehen und an den Leitästen auf 30—40 Cm. Entfernung nur ein kleinwinziges Zweiglein zu finden ist, welches sich, seinem Dasein gemäss, uns als Zukunftsfruchtholz des Baumes vorstellt? Und wie herrlich, wie musterhaft findet man all diese Baumformen in Preisverzeichnissen abgebildet. Was soll denn der Privatmann, der solch einen Baum erhält, mit denselben anfangen? Ist es nicht ein Unrecht, solche Bäume in den Handel zu bringen oder gar auszustellen; es muss doch um das Selbstgefühl des Könnens derartiger Aussteller sehr komisch bestellt sein, wenn sie sich einbilden, mit derartigen Leistungen die Welt zur Bewunderung zu reizen. Was sollten aber die Bäume mit Harzfluss und Harzflusswunden bedeckt für einen Zweck in der Ausstellung haben? Ferner, hat denn der Aussteller aus B. N. so ganz und gar keine Kenntniss von den Anforderungen, welche heute an einen guten Baum gestellt werden? Die ausgestellten Hochstämme waren ja auch ganz programmwidrig; laut Programm sollten die zur Ausstellung kommenden Hochstämme höchstens eine dreijährige Krone haben, die Kronen dieser Bäume hatten aber schon die erste Procedur einer auch nicht gerade sehr fachgemäss durchgeführten Verjüngung, allerdings noch in der Baumschule, durchgemacht. — Sollen solche Bäume etwa gar als Muster einer tadellosen Handelswaare dienen? Wenn ja, dann gute Nacht, Herr Aussteller; ich aber rathe Ihnen, erst in die Lehre zu gehen und einen Hochstamm ziehen zu lernen. — Wie kam es aber, dass das Comité dem Aussteller erlaubte, diese programmwidrigen Bäume am Ausstellungsplatze zu pflanzen? Auch einen schwachen Versuch in der Pfirsich-Palmettenzucht hatte dieser Aussteller gemacht, — gar bitter müsste ich werden, wollte ich dem Leser eine Beschreibung dieser Bäume geben, sie mögen der Vergessenheit anheimfallen, der Herr Aussteller sei aber für die Zukunft gewarnt, nicht wieder mit so schlechten Bäumen auf Ausstellungen zu erscheinen. An völlig verschnittenen Pyramiden war auch eine, wenn auch kleine aber desto bessere Auswahl vorhanden; bei einigen in der Anlage verfehlten Pyramidenbäumen waren die Seitenäste ganz kunstgerecht zur Bildung der Palmettenform herausgeputzt, ebenso konnte man verunglückte Pyramidenbäume als Halbhochstämme sehen und so fort. Auch eine Landwirthschaftsschule hatte Hochstämme, die nach berühmtem Muster gezogen werden, ausgestellt, aber wie sah der Stamm des Baumes aus (mehr Peitschenstock als Baumstamm), und erst die Krone, welche eine Jammergestalt, o jerum, jerum; wenn die Schule lauter solche Leistungen in der Baumzucht aufzuweisen hat, thut die Behörde wahrlich ein wohlthätig Werk, wenn sie derselben sofort die Berechtigung zur Baumzucht entzieht und den Leiter erst in die Schule schickt, Obstbäume ziehen zu lernen. Ich habe mir die Leistungen all dieser Aussteller genau angesehen, habe ihre Bäume betrachtet, so und so, hin und her und in die Kreuz und Quer, und kam dann zu dem Urtheil. Es ist ein Skandal, dass man derartige Leistungen der Baumzucht noch in deutschen Ausstellungen zu sehen bekommt, übrigens waren auch andere urtheilsfähige Fachleute mit mir Eines Sinnes über die Nichtswürdigkeit der genannten Bäume. In unserer heutigen Zeit, wo gerade das Baumschulwesen einen so ganz bedeutenden Aufschwung genommen, wo bezüglich des Baumschulbetriebes, der Cultur und Zucht der Bäume so ausserordentlich viel geschieht, da kann man sich eines

Tadels derartigen Baumgestalten gegenüber nicht mehr enthalten, es gibt da keine Entschuldigung, keine Rücksichtnahme solchen Ausstellern gegenüber, in diesem Falle ist eine scharfe Kritik nicht nur notwendig, sondern dringend geboten. So, mit dem Schlechten bin ich fertig, jetzt soll auch das Gute Anerkennung finden.

* * *

Die hervorragendste Leistung war ohne Zweifel die des Herrn N. Gaucher, Besitzers und Directors der Obst- und Gartenbauschule in Stuttgart. Herr Gaucher, als unübertrefflicher Meister der Baumzucht und Baucultur weit über die Grenzen seines Vaterlandes rühmlichst bekannt, war bahnbrechend für den Aufschwung des dortigen Baumschulbetriebes, er ist einer der energischsten Kämpfer, welcher dahin arbeitet, dass man in den Ausstellungen auch dem Obstbaume die ihm gebührenden Rechte einräume, er ist der Erste gewesen, welcher in Deutschland und auf deutschen Ausstellungen die freistehenden Gegenpalare eingeführt; Gaucher's Verdienste um die Förderung der deutschen Obstbaumzucht stehen einzig da, mit vollem Recht können wir ihn als den Umgestalter der deutschen Obstbaumzucht ansehen — in objectiver Anerkennung dieser Thatsachen kann Herrn Gaucher weder Freund noch Feind diesen Ruhm abwendig machen.

Ein Besuch der Gaucher'schen Baumschulen überzeugte mich, dass sich die Bauculturen durch Schönheit, Gesundheit, regelmässige Entwicklung, wie auch vortreffliche Bewurzelung auszeichneten; Zweckmässigkeit der Anordnung des ganzen Betriebes, mustergiltige echte Handelsware, sicheres, zielbewusstes Arbeiten sind die empfangenen Eindrücke aus den Gaucher'schen Baumschulen.

In der Concurrenz „Hochstämme“ hatte Herr Gaucher folgende Sorten ausgestellt:

a) Äpfel: Deans Codlin, Goldparmäne, Königlicher Kurzstiel, Canada-Reinette, Landsberger Reinette, Transparent von Croncels, Grosse Casseler Reinette, Orleans-Reinette, Oberdieck's Reinette, Harbert's Reinette, Weisses Taffetapfel, Baumann's Reinette, Goldreinette von Blenheim, Charlamowsky, Goldzeugapfel, Grosser rheinischer Bohnapfel;

b) Birnen: Gellert's Butterbirne, Coloma's Herbst-Butterbirne, Stuttgarter Gaishirtel, Pastorenbirne, Esperen's Herrenbirne, Forellenbirne, Weisses Herbst-Butterbirne, Holzfarbige Butterbirne, Hochfeine Butterbirne, Gute Luise von Avanches, Neue Poiteau, Juli-Dechantsbirne, Hardenpont's Winter-Butterbirne, Liegel's Winter-Butterbirne, Grosser Katzenkopf, Metzger Bratbirne.

Gegen diese Sortenwahl gibt es keine Einwendung, die Bäume waren gut gezogen, der Stamm konisch geformt, Kronenschnitt vortrefflich, die Gerüstzweige der Krone gruppierten sich in durchaus regelrechter Anordnung um den Mitteltrieb, es war an den Kronen weder ein Zweig zu viel noch zu wenig. Für diese Leistung erhielt Aussteller den ersten Preis, die silberne Medaille.

Ebenso erhielt Aussteller die silberne Medaille für 10 Äpfel- und 10 Birn-Pyramiden, welche in folgenden Sorten vertreten waren:

a) Äpfel: Goldparmäne, Transparent von Croncels, Landsberger Reinette, Canada-Reinette, Gelber Bellefleur, Kaiser Alexander, Ribston's Pepping, Weisses Winter-Calvill, Goldreinette von Blenheim, Grosse Casseler Reinette;

b) Birnen: Diel's Butterbirne, Esperen's Bergamotte, Gute Luise von Avanches, Hofrathsbirne, Pastorenbirne, Hardenpont's Winter-Butterbirne, Dechantsbirne von Alençon, Neue Poiteau, Herzogin von Angoulême, Winter-Dechantsbirne.

Ferner erhielt er eine silberne Medaille für Spindel-Pyramiden, bestehend aus

a) Äpfel: Deans Codlin, Muscat-Reinette, Charlamowsky, Ananas-Reinette, Orleans-Reinette, Baumann's Reinette, Virginischer Rosenapfel, Goldzeugapfel, Oberdieck's Reinette, Parker's Pepping;

b) Birnen: Kleine Dechantsbirne, Blumenbach's Butterbirne, Edelcrassaune, Holzfarbige Butterbirne, Williams Christbirne, Olivier de Serres, Président Mas, Esperen's Herrenbirne, Gellert's Butterbirne, Clapp's Liebling.

Für die schönste Sammlung mustergiltig gezogener Formbäume erhielt Aussteller den höchsten Preis, den Ehrenpreis Sr. Majestät des Königs von Württemberg, eine silberne Fruchtschale. Das waren auch Musterbäume, so schön, so regelrecht gezogen, so vollkommen ausnahmslos vollständig mit Fruchtholz etc. garnirt, wie man selten Spalierbäume etc. zu sehen bekommt. Zur besonderen Ehre für Herrn Gaucher sei aber noch angeführt, dass die in der Ausstellung stehenden Bäume nicht seine einzigen waren, sondern draussen im Geschäft — ein Meisterstück formvollendeter Baumzucht — da gab es noch eine Menge solch schöner Bäume.

Ein grosser zweiarmer wagrechter Cordon der Landsberger Reinette, dessen Aeste eine Länge von 11'6 Meter hatten, war von der Ursprungsstelle der Arme bis zur Spitze so regelmässig, so gleichmässig mit Zweigen und Fruchtholz besetzt, dass ich Besseres noch nie gesehen.

Die doppelte U-Form der Pflaumsorte Jungfrau von Mecheln trug 223 Früchte und hatte am vorletzten Tage der Ausstellung noch 186 Stück.

Die grosse Kirsch-Verrier-Palmette mit 10 Aesten, Sorte Royal, war 3 Meter hoch und 3 Meter breit, die ganzen Artenserien waren durchaus so regelmässig mit Bouquetzweigen etc. besetzt, dass man auch nicht eine Knospe zu viel noch zu wenig am Baume fand.

Einen ersten Preis, die grosse goldene Medaille, erhielt Aussteller für die schönsten 12 Palmetten, Steinobstbäume.

Wenn die Vertreter der Formobstbaumzucht sich fort und fort betheiligen, solche Resultate ihres Könnens in den Ausstellungen zu zeigen, dann wird auch das Publikum bald Wohlgefallen an diesem Spezialzweige der Obstcultur finden und Veranlassung nehmen, diese Bäume recht oft in den Gärten zu pflanzen.

Den zweiten Ehrenpreis, eine königl. preussische silberne Staatsmedaille, erhielt für Formobstbäume in zweckmässigen Formen Baumschulbesitzer W. Gaedertz in Feuerbach-Stuttgart. Die Baumschulen umfassen einen Flächenraum von 10 Hektar, welche vorzugsweise für die Formobstbaumzucht und für die Zucht von Hochstämmen dienen. War auch die Leistung dieses Ausstellers nicht zu unterschätzen, so kann ich doch nicht umhin, an manchen Sachen Kritik zu üben. Warum hatte Herr Gaedertz unter seinen Pyramiden die Grosse Casseler Reinette einmal unter dem Namen „Grosse Casseler Reinette“ und ein anderesmal unter dem Namen „Reinette de Caux“ ausgestellt? Die letztere Benennung, die ich für Frankreich gelten lasse, ist doch synonym mit ersterer. Einige Autoren wollen allerdings zwischen der Grossen Casseler Reinette und der Reinette von Caux einen Unterschied gefunden haben, ich habe diesen Unterschied aber noch nicht wahrnehmen können; was ich bisher noch als Reinette von Caux gesehen, war stets die Grosse Casseler Reinette. André Leroy beschreibt allerdings in seinem „Dictionnaire de Pomologie“ unter Nr. 384 als Reinette de Caux eine Frucht, welche von unserer Grossen Casseler Reinette etwas verschieden zu sein scheint; die Synonyme jedoch, welche dort angeführt werden, sprechen für die Identität der Sorten. Die Äpfelpyramiden des Herrn Gaedertz waren doch wohl nicht ganz programmässig, denn laut Program durfte nur eine Sorte bei derselben Form vertreten sein, ich fand jedoch in dieser Concurrenz vier Bäume mit der Namenstafel „Gelber Bellefleur“. Mit einigen wunderbaren Baumformen, Kreispalmetten, Nachbildung einer Krone etc., konnte ich mich nicht befremden, solche Bäume sind keine Empfehlung für ein Handelsgeschäft. Die Hoch- und Halbhochstämme waren besser. Lege ich den Massstab schärfster Kritik an die Bäume, so muss ich erklären, dass Herr Gaedertz viel Gutes gebracht, im Durchschnitt gute Handelsware, aber Vieles bedarf doch noch der Correctur; nicht Alles war ganz tadellos. Die Cordons und die Palmetten hatten nicht immer jene Regelmässigkeit in der Anlage und der Besetzung mit Fruchtholz, in der gleichmässigen Ausbildung aller Theile, wie sie sein sollten. Immerhin aber haben die Bäume auf mich den Eindruck gemacht, dass im Geschäft ein guter Betrieb und gute Cultur des Baumes voran stehen.

Baumschulbesitzer Otto in Nürtingen erhielt für seine Leistungen einen Ehrenpreis (königl. bayerischer Staatspreis 200 Mk.). Dieses Geschäft hatte in manchen Baumformen, Pyramiden, Hochstämmen ganz Vorzügliches

geleistet; die manchmal etwas zu dicht stehenden Kronen und Zweige der Hochstämme konnten meine Zustimmung nicht erhalten, immerhin waren die Bäume aber sonst gut; nicht minder lobenswerth waren die Pyramiden. Die ganzen Bäume machten auf mich den Eindruck einer sorgfältigen Cultur. Schnitt und Anzucht der Halbhochstämme liessen zu wünschen übrig; mit so dichten Zweigen und zum Theil unschönen, ungeraden Stämmen erzielt man keinen Erfolg. Es wollte mir scheinen, als seien die ausgestellten Halbhochstämme ehemals Pyramiden gewesen, die bei der Zucht verunglückt sind.

Baumschulbesitzer W. Aldinger in Feuerbach-Stuttgart wurde mit einem Ehrenpreise, der kgl. württembergischen Staatsmedaille, prämiirt. In der Abtheilung der Formobstbäume dieses Ausstellers tritt uns schon ein ganz anderer Charakter entgegen, als bei den erstgenannten Ausstellern. Die Mehrzahl der Bäume konnte mich nicht befriedigen. Im Allgemeinen sei bemerkt, dass die Erziehungsmethode zu wünschen übrig liess, bei einzelnen Palmetten waren die Etagen zu weit voneinander, zum Theil auch ganz unregelmässig mit Fruchtholz besetzt, letzteres stand auch häufig auf viel zu langen Zweigen. Es war keine sehr gute Waare. Die Cordons sowohl wie die Palmetten ermangelten der ebenmässigen Ausbildung. In den einzelnen Theilen, auch bei den Pyramiden, war das Verhältniss zwischen Leitästen und Fruchtholz kein gleichmässiges. Die Hochstämme liessen in der Stammbildung viel zu wünschen übrig: krumme, schiefe Stämme mit grossen Wunden, die durch das Abschneiden der Verstärkungstrieb entstanden, trugen gerade nicht zum Ansehen und zur Empfehlung dieser Bäume bei.

Baumschulbesitzer Eblen in Stuttgart erhielt für seine Gesamtleistung den Ehrenpreis des Fürsten Hohenlohe-Oehringen, eine Fruchtschale. Die Baumschulen sind unweit Stuttgart an der Ludwigsburgerstrasse gelegen: die Obstbaumzucht wird in vorwiegend Masse betrieben, Formbäume sowohl wie Hochstämme etc. Die ausgestellten Bäume gehörten zu den guten Leistungen, im Allgemeinen konnte die Waare als gute Handelswaare gelten. Die zur Ausstellung gebrachten Bäume gaben Zeugnis von einer rationellen Cultur und fachkundigen Behandlung des Baumes.

Baumschulbesitzer Koppenhöfer in Neuenstein hatte recht gute Halbhochstämme ausgestellt.

In den Preisbewerbungen um die schönsten Beerenobststräucher, hochstämmig und in Buschform gezogen, waren nur wenige Bewerber. Wieder war es Gaucher, der in erster Reihe in Betracht kam: einige hochstämmig gezogene Johannisbeeren mit starken mehrjährigen Kronen waren mit reifen Früchten voll behangen und erregten mit Recht die Bewunderung aller Besucher.

Mit einer ganz vorzüglichen, echten, rechten Handelswaare war Baumschulbesitzer Max Buntzel aus Niederschönweide-Berlin gekommen. Buntzel ist als vortrefflicher Beerenobst Cultivateur längst bekannt, an dieser Stelle möge nur bestätigt werden, dass die Leistungen des Ausstellers den guten Ruf seines Geschäftes vollauf bekräftigten.

Ich bin nun zu Ende mit meinem Bericht über die vortrefflichen Leistungen in der Obstbaumzucht, über die übrigen wenigen Aussteller zu berichten ist nicht des Raumes werth.

Die Obstbäume waren, wie ich schon zu Anfang meines Berichtes gesagt habe, das Beste in der Ausstellung, ja, ich will behaupten, das Beste, was man an Obstbäumen wohl je auf deutschen Ausstellungen gesehen hat: diesen Ruhm hat die Stuttgarter Ausstellung für sich und insbesondere gebührt derselbe den württembergischen Baumzüchtern.

* * *

Eine andere Ausstellungsgruppe, die der Obsterzeugnisse, Säfte, Conserven, Wein, Most, Champagner, Dörrobst, reichte sich hinsichtlich der Vorzüglichkeit der Leistungen einzelner Aussteller den Baumschulsachen würdig an, ich fand nicht die Zeit, mich eingehender mit der Werthschätzung und Zweckmässigkeit der einzelnen Sachen zu befassen, da meine ganze Zeit von den bisher besprochenen Gruppen, sowie den Versammlungen des

Pomologenvereins und den Sitzungen des Preisgerichtes, welchen ich beiwohnte, in Anspruch genommen wurde. Eine Bemerkung will ich aber an dieser Stelle doch noch über die Gruppierung und Anordnung dieser Gruppe machen, wäre die Aufstellung eine bessere gewesen, hätte ich doch den einen oder anderen Gegenstand genauer betrachtet. Es war die ganze Gruppierung ein echtes, rechtes, tolles Durcheinander; nur noch ein paar Kasperlbuden, ein Affentheater und ein Ringelspiel mit Drehorgel dazwischen gebracht, und das schönste Wiener Praterleben wäre fertig gewesen. Hier ein Conditor mit candirten Früchten, Chocolate etc., vis-à-vis eine Hebe, die Nektar — einen ganz gewöhnlichen Schnaps — feilbot, dazwischen einmal eine Concurrenzzimmer mit Obstmost, dann wieder ein Tisch mit Universalfedern, Tinte, Zuckerbäckereien, Messern, Scheeren u. s. f., kurz Jahrmarkt! Warum hat man denn nicht die verschiedenen Concurrenzen der Obstproducte schön ordnungsgemäss zusammengestellt und für das Publicum eine Kosthalle, aber nur für Obsterzeugnisse, Obstwein etc. errichtet? Die übrigen Aussteller mit Tinte, Zuckerbäckereien und anderen derartigen Näscherien, möglichen und allen unmöglichen Dingen, hätte man ja auf dem freien Platz vor der Gewerbehalle in Zelten unterbringen können, zum wenigsten hätte dann noch ein Viertelhundert andere Dinge hinkommen können und der Ausstellung drinnen wäre doch der Charakter einer Obstausstellung gewahrt geblieben.

* * *

Nun noch ein Wort zum Schluss.

Aus der Darstellung dieses Berichtes ist wohl zweifellos zu ersehen, dass der Stuttgarter Ausstellung in Betreff der zweckmässigen Anordnung etc. etc. grosse Mängel anhafteten: bei Besichtigung der Ausstellung habe ich mir keinesfalls grosse Mühe geben müssen, um diese Mängel zu finden, sie lagen klar zu Tage für Jedermann, der Verständniss für die Sache hat. Selbst die decorative Ausschmückung der Gewerbehalle blieb weit unter dem Spiegel des Gewöhnlichen; von einer künstlerischen Anordnung, von einer geschmackvollen Verwendung der Decorationspflanzen u. s. w. war auch nicht viel zu sehen. Solch eine „künstlerische Ausschmückung“, wie sie in Stuttgart gesehen, bringt jede Dorf-Ausstellung auch zu Stande, dazu bedarf es nicht der Mühe eines Landschaftsgärtners. Ich hätte nie erwartet, dass die Ausstellung in so kümmerlicher, unvollkommener Weise stattfinden würde: umsoweniger erwartete ich dies, da doch ein Theil der deutschen Fachpresse schon einige Wochen vor Eröffnung derselben Kritik übte und ganz besonders das Programm angriff; damals hielt ich diese Angriffe für übertrieben und ungerechtfertigt, nun ich muss gestehen, ich bin anders belehrt worden, es ist in der That so gewesen, so recht drüber und drunter, so recht durcheinander!

Aus der ganzen Ausstellung resultirte klar und unumstösslich die mangelhafte Durchführung des Ganzen in allen Positionen, ausgenommen die Gruppe Obstbäume. Ich hatte ernste Bedenken, diesen Schlussatz niederzuschreiben, aber selbst auf die Gefahr hin, der Rücksichtslosigkeit beschuldigt und als Krakehler proclamirt zu werden, kann ich an meinem Urtheil keinen Deut ändern, es war so. — Gewissenhaft, an der Hand meiner Aufschreibungen habe ich diesen Bericht erstattet.

Mögen die auf der Stuttgarter Obstausstellung gemachten Erfahrungen den zukünftigen Ausstellungsleitern als gute Lehre dienen, möge dieser Bericht seinen Zweck nicht verfehlen; die Bahn ist schon längst gewiesen, möge man sich mit aller Macht auf die vorgezeichnete Richtung werfen. Mit vereinten Kräften mögen Alle dafür einstehen, dass es stets besser und besser werde. Die Stuttgarter Ausstellung möge der Markstein zur Umkehr werden.

(S c h l u s s.)