Pomologische Monatshefte.

Zeitschrift für Förderung und Hebung der

Obstkunde, Obstcultur und Obstbenutzung.

Redigirt von

Dr. Ed. Lucas,

Director des Pomologischen Instituts in Reutlingen.

Neue Folge und XXVII. Jahrgang

der 1855 gegründeten „Monatsschrift für Pomologie und praktischen Obstbau“ und der „Illustr. Monatshefte für Obst- und Weinbau“.

Siebenter Jahrgang 1881.

Mit Originalbeiträgen von Bach, Baltet, Bereczky, Binz, v. Böttticher, W. Breitwieser, Brown, v. Estdorff, K. Fischer, Groth, Gsell, Dr. Hadelich, Henzen, H. Jäger, Joly, Dr. Lucas, Fr. Lucas, Mader, Maliva, Michelsen, v. Molsberg, Oppler, Ortgies, Pinkert, Rodigaz, Schlösser, Stöckel, Strauss, Tafrathshofer, Thieme, Wissenbach.

Mit 10 Tafeln Abbildungen und zahlreichen Holzschnitten.

Bibliothek des Deutschen Pomologen-Vereins

Stuttgart.
Verlag von Eugen Ulmer.
1881.

A. 28.





Medicinalrath Professor Dr. Th. Engelbrecht.

Mit Portrait.

Die jüngst in Würzburg berathenen neuen Statuten des Deutschen Pomologenvereins haben, trotz gar manchen Mängeln, den grossen Vorzug, dass sie zur Leitung des Vereins einen Vorsitzenden des Vorstandes feststellen, während seither sich 3 gleichberechtigte Mitglieder in die Leitung zu theilen hatten. Der Erste, der zu diesem Ehrenamte berufen wurde und zwar mit einer Majorität, die an Einstimmigkeit grenzte, ist Herr Medicinalrath Dr. Engelbrecht. Wir begrüssen diese Wahl mit aufrichtiger Freude, indem wir hoffen, dass unter der Leitung dieses ausgezeichneten Forschers auf dem Gebiete der pomologischen Wissenschaft der Verein einer weiteren Entwicklung entgegengeführt werde.

Wir dürfen gewiss uns des Dankes vieler deutscher Pomologen versichert halten, wenn wir den Jahrgang 1881 unserer Pomologischen Monatshefte mit einer kurzen Lebensschilderung des ersten Präsidenten des Pomologenvereins, wozu wir das Material theilweise dem Album des herzogl. Gymnasiums in Wolfenbüttel, wo sich eine Biographie Engelbrechts befindet, entnehmen, eröffnen.

Th. Engelbrecht ist am 18. Januar 1813 auf dem Gute Monplaisir bei Wolfenbüttel geboren, wird also demnächst das 68. Lebensjahr erreichen. 1816 zog derselbe mit seinen Eltern nach der Domäne Stauffenburg am Harze, deren Pacht sein Vater damals übernommen hatte. Der lebhafte Knabe war schon damals ein warmer Freund der Natur, zu deren Betrachtung ihn ja der Beruf des Vaters stets hinleitete. 1827—1833 besuchte E. das Gymnasium in Wolfenbüttel, eine damals schon hochberühmte Anstalt. Nach erlangtem Zeugniss der Reife wendete sich E. dem Studium der Medicin zu und besuchte die Universitäten Goettingen und Zürich bis Michaelis 1836, zu welcher Zeit er in Marburg als Doctor medicinae promovirte. Der junge Arzt besuchte 1837 noch die Universitäten Berlin und Halle, um zugleich deren wissenschaftliche Anstalten kennen zu lernen und machte darauf im Herbst desselben Jahres in Braunschweig sein Staatsexamen. Hierauf besuchte E. im Jahre 1838 auf einer wissenschaftlichen Reise Leyden, Utrecht, Paris, Montpellier, die Universitäten Nord-Italiens und Süddeutsch-

lands und liess sich danach, reich mit Kenntnissen und Erfahrungen ausgestattet, im Januar 1839 als practischer Arzt in Braunschweig nieder. 1844 wurde E. zum Professor der Physiologie am anatomisch-chirurgischen Institut in Braunschweig, 1861 zum Medicinalrath und ordentlichen Assessor des herzogl. Ober-Sanitätscollegiums, 1866 zum Mitglied des ärztlichen Disciplinarhofes ernannt und 1877 wurde er Vorstand der innern Abtheilung des herzoglichen Krankenhauses in Braunschweig.

Auch äussere Ehrenzeichen wurden dem sehr beliebten, tüchtigen Arzte verliehen und zwar erhielt er 1867 das Ritterkreuz des Ordens Heinrichs des Löwen und 1876 das Ehren-Ritterkreuz des Grossh. Oldenburgischen Haus- und Verdienstordens.

Die literarische Thätigkeit auf dem Felde der medicinischen Wissenschaften beschränkte sich auf mehrere Biographieen berühmter Aerzte, einige Abhandlungen über Irrenanstalten, eine Anleitung zur Untersuchung geschlachteter Schweine auf Trichinen (welche in 4. Aufl. erschien), dann verschiedene medicinische Berichte u. s. w.

Die Thätigkeit Engelbrechts als Pomolog datirt erst von 1860, war aber eine um so eifrigere und erfolgreichere. Reich mit Kenntnissen in der Botanik ausgerüstet, hatte E. schon längst auf den Obstanlagen der ihm zugänglichen Herzogl. Domänen gar Manches bemerkt, was ihm als unrichtig und einer Verbesserung bedürftig erschien, auch sonst in Bezug auf die angepflanzten Obstsorten hatten sich ihm gar manche Wünsche zur Einführung und Verbreitung besserer und besonders fruchtbarer und zugleich dauerhafter Sorten aufgedrängt. Die damals noch bestehende alte Landesbaumschule war nur eine Baumschule. Durch seine Beziehungen zum Ministerium erlangte es Engelbrecht, dass dieselbe 1862 auf einem grösseren, zuerst 10, jetzt 15 Hectare umfassenden Raume in eine Pomologische Staatsanstalt umgewandelt wurde. Auf seinen Vorschlag ernannte die Regierung den verstorbenen Kammerrath Uhde zum Director und den Garteninspector Koch zum technischen Leiter dieser neuen Anstalt, doch blieb sein Rath für die Einrichtung derselben in allen die Pomologie betreffenden Angelegenheiten bis jetzt massgebend.

Der pomologischen Welt wurde Medicinalrath Dr. Engelbrecht erst näher bekannt 1860 bei dem Congress in Berlin und durch ein, von ihm in der Pomologischen Monatsschrift Juniheft 1864 p. 178 gegebenes Gutachten über ein damals projectirtes deutsches Obst-

werk. E. sagt da „wenn ich auch noch Anfänger in der Pomologie bin und verhältnissmässig noch wenige Obstsorten aus eigenen Untersuchungen kenne, so habe ich mich doch in den letzten Jahren eifrig mit pomologischen Arbeiten im Interesse unserer Musterpflanzung in Braunschweig beschäftigt, habe manche Lücke in unseren wissenschaftlichen Hilfsmitteln kennen gelernt und möchte gerne meinen Theil dazu beitragen, dass diese ausgefüllt würden" u. s. w.

Diesen Vorsatz hat E. treulich erfüllt. Er nahm sogar noch Unterricht im Früchtemalen nach der Natur, malte mehrere Hundert Früchte, die er damals erhielt und fertigte von einigen Tausend Kernobstsorten, namentlich von denen, welche in der Landesbaumschule bei Braunschweig und im dortigen Muttergarten Früchte brachten, systematische Beschreibungen und Durchschnittszeichnungen an. Er schlug dabei sehr richtig den Weg des Botanikers ein und gab kurze bestimmte Beschreibungen, aber nicht Monographieen, sondern nur Beschreibungen, welche die weniger veränderlichen inneren Merkmale vorzugsweise berücksichtigen. Von diesen Beschreibungen wurden bis jetzt allerdings nur verhältnissmässig wenige, welche meistens in den von E. redigirten Mittheilungen der Obstbausection im Herzogthum Braunschweig erschienen sind und noch fortwährend erscheinen, bekannt.

An den Versammlungen der deutschen Pomologen nahm Engelbrecht vom Jahre 1860 an (Berlin, wo er mit den meisten Pomologen zuerst bekannt wurde) regelmässigen Antheil und wurde bald eines der hervorragendsten Mitglieder derselben, dessen wissenschaftlichen Begründungen und Vorschlägen stets allgemeine Beachtung geschenkt wurde. Ausser Berlin nahm E. an den Versammlungen in Görlitz und Reutlingen, dann an den in Braunschweig, Potsdam und Würzburg Theil. Bei den beiden letztern wurde Herrn E. das Präsidium übertragen und die Debatten auch von ihm meisterhaft geleitet, indem seine Resumées besonders zur Feststellung der Beschlüsse wesentlich beitrugen.

Vom Jahre 1862 an überwachte E. auch die Auswahl der an den Strassen des Herzogthums Braunschweig anzupflanzenden Obstsorten; der Ertrag derselben stieg seit jener Zeit von jährlich 10,000 auf 60,000 M., ein thatsächlicher Beweis, welche Bedeutung eine richtige Sortenauswahl in Verbindung mit einer sorgfältigen Pflege durch Strassenbauinspectoren und geschulte Strassenwärter für die Einträglichkeit dieser Strassenobstpflanzungen hat.

Im Jahre 1872 verfasste E. im Auftrage der Versammlung in Braunschweig eine Abhandlung über pomologische Staatsanstalten.

Eine der schönsten und lehrreichsten Obstausstellungen, die wohl je gesehen wurden, fand unter Leitung Engelbrechts am 14. bis 16. October 1864 in Braunschweig statt. Ein Bericht über dieselbe aus der Feder des genannten Pomologen findet sich in den Illustr. Monatsheften für Pomologie etc. 1865, p. 176 und 181 und zeigt, wie damals mit Ernst und Ausdauer gearbeitet wurde. Eine kleinere Zahl von Pomologen waren den ganzen Tag beschäftigt, die Obstsorten, welche aufgestellt waren, zu durchmustern, während die Abende zu wissenschaftlichen Berathungen dienten. Wie ganz anders war damals das pomologische Leben als gegenwärtig. Von fremden Pomologen waren Oberdieck, v. Bose und Schreiber dieses anwesend, dagegen nahmen aber zahlreiche Herren aus Braunschweig wie Kammerdirector Griepenkerl, Geh. Kammerrath Uhde, Herr v. Kramm u. s. w. und vor allem Engelbrecht eifrig an den Arbeiten zur Berichtigung und Prüfung der Obstsorten Antheil.

Das Jahr 1872 (10.—13. Oct.) vereinigte, als der Pomologencongress und die 6. Generalversammlung des deutschen Pomologen-Vereins in Braunschweig stattfand, wieder viele Pomologen und wenn man mit einiger Aufmerksamkeit jetzt die Ausstellungen aus dem Herzogthum Braunschweig betrachtete und sie hinsichtlich der Namen mit denen der ersten Ausstellung verglich, so musste es jedem Pomologen hohe Freude gewähren, wie viel richtiger jetzt die Benennungen geworden waren und welche Verbreitung die seit circa 12 Jahren von Engelbrecht empfohlenen besseren Sorten schon gefunden hatten. Der Bericht über diese Versammlung ist im Druck erschienen und durch Vermittlung des Secretariats des Landw. Vereins in Braunschweig zu erhalten.

Dass de Jonghe eine sehr gute Birn „Doctor Engelbrecht" benannte und auch dadurch dieser Namen in der pomologischen Welt verewigt wurde, darf als bekannt angenommen werden.

Wollen wir nun wünschen, dass es dem neugewählten Präsidenten des deutschen Pomologenvereins gelingen möge, letzteren wieder neu zu beleben und wieder zu der Bedeutung zu bringen, welche er früher hatte. Aber auch, wenn dies in Folge der zahlreichen, sich neu bildenden Obstbau- und pomologischen Vereine nicht gelänge, wird Engelbrecht immer als einer der tüchtigsten und in ernstem Forschen auf dem Felde der Obstkunde eifrigsten Pomologen

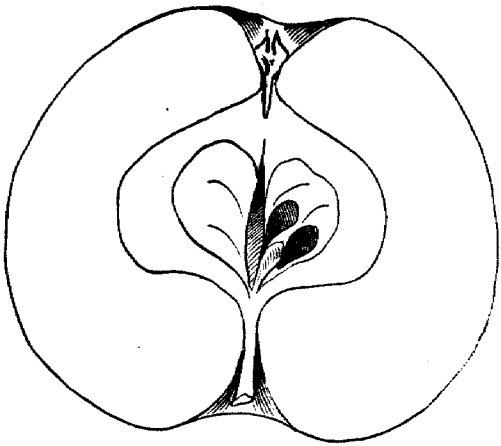
unsere Hochachtung und den Dank der Nachwelt verdienen. Möge ihm noch ein langes segensvolles pomologisches Wirken vergönnt sein.

Dr. Ed. Lucas.

Zwei neue Apfelsorten.

Kronprinz Rudolf von Oesterreich. (Klöckner.)

„Als ich im vorigen Herbste auf der Fürstenfelder Regional-Ausstellung als Obmann des Preisgerichtes unter anderem auch eine Partie Apfelsämlinge, ausgestellt von Herrn Johann Klöckner, Realitätenbesitzer in Wolfsgraben bei Gleisdorf, musterte, fiel mir ein schöner Apfel auf, der damals schon theilweise durch Form und Farbe herausstach. Ich ersuchte Herrn Klöckner, mir zur Reifezeit einige Exemplare zu senden. Anfang März nun erhielt ich



ein Kistchen aus Gleisdorf, worin einige „Kronprinz Rudolf". — Ich gestehe offen, dass ich über die Pracht, über die Güte des Apfels entzückt war; entzückt, weil es eine wirklich sehr werthvolle Frucht ist, doppelt entzückt, weil es ein steyrisches Produkt."

Mit obigen Worten schildert Herr Graf H. v. Attems, Vorstand des steyerischen Gartenbauvereins, diesen in der That schönen und vorzüglichen Apfel, den auch ich als neu und sehr werthvoll anerkennen muss.

Wir wollen nun die systematische Beschreibung dieser neuen Frucht hier mittheilen.

Classification. R.-A. IX 2 c. = Familie der Rosenäpfel. Plattrunder deckfarbiger Winterapfel mit geschlossenem Kelch.

Heimath und Vorkommen. Dieser schöne neue Apfel wurde von Gutsbesitzer Klöckner in Wolfsgraben aus Samen gezogen und wie oben benannt. Der Sämling stammt von 1863, er trägt seit 1873, wo bereits Früchte davon in Wien ausgestellt waren.

Literatur. Beschreibungen finden sich in der Zeitschrift der Obstgarten von Babo und Stoll No. 6 1878 und im M.-Heft der Wiener Illustrirten Gartenzeitung 1880 (p. 476), allein nirgends ist eine Classification angegeben.

Gestalt. Ein lachend schöner, regelmässig gebauter plattrunder Winterapfel. Der Bauch nimmt die Mitte der Frucht ein und wölbt sich gegen den Kelch hin etwas verjüngter, als nach der breit abgerundeten Stielfläche. Mehrere sehr flache Erhabenheiten ziehen sich über die Wölbung. Einzelne Früchte sind hochgebaut kugelförmig.

Kelch, geschlossen, wollig, lange grün bleibend in einer kleinen mitteltiefen, mit einigen Falten umgebenen Einsenkung.

Stiel, theils holzig, theils auch fleischig, die Stielwölbung nie überragend, in einer bald tieferen, bald verengteren, etwas unregelmässigen, mit zimmtfarbigem Rost strahlig bekleideten Höhle.

Schale, glatt, glänzend, abgerieben angenehm duftend. Die Grundfarbe ist hellgrünlich gelb, der grössere Theil der Frucht und besonders die Stielhälfte ist mit leuchtendem Blutroth verwaschen, welches von aufliegenden Blättern scharf abgeschnitten wird. Punkte zahlreich, weissgrau, nur im Roth deutlich sichtbar, während sich auf der Grundfarbe nur feine hellgrüne Schalenpunkte zeigen. Einzeln finden sich Warzen und Rostbänder.

Fleisch, weiss, von angenehm süss-säuerlichem, leicht gewürztem Geschmacke, erfrischend und bei voller Reife mürb und zart.

Kernhaus, geschlossen, schöne kaffeebraune Kerne enthaltend. Kernhausader zwiebelförmig; — Kelchröhre, mittellang, umgekehrt kegelförmig mit mittelständigen Staubfadenresten.

Reife und Nutzung, Mitte November, hält bis März; Tafel- und Marktobst ersten Ranges, auch zu Compots sehr schätzbar.

Bemerkungen: Es ist diese neue Frucht, bei der nun schon erprobten Dauerhaftigkeit und Tragbarkeit des Baumes und dem schönen hochpyramidalen Wuchs desselben, durchaus als eine höchst schätzbare Bereicherung der Pomologie zu betrachten.

Ich kostete Anfang November zuerst eine Frucht und fand sie

da noch etwas hartfleischig, allein Ende November trat erst die volle Reife ein und da war der Apfel vortrefflich.

Es könnte diese Sorte auf dem Markt, den leider immer mehr und mehr verschwindenden Rothen Stettiner ersetzen, da diese Sorte Reifzeit, Dauer und schöne Färbung mit dem Kronprinz Rudolf gemein hat, welch' letztere Frucht aber weit edler ist. **Dr. Lucas.**

Junge Bäume dieses schönen Apfels sind durch den Züchter, Herrn Klöckner und von diesem bezogen, durch das Pomologische Institut in Reutlingen Hochstämme à 4 ℳ, starke einjährige Veredlungen à 2 ℳ zu erhalten.

Dülmener Rosenapfel, Luc.,

ein vortrefflicher edler und sehr schöner Herbstapfel für Tafel und Küche.

Im Herbst 1878 sandte mir Herr Hafenmeister Broeser in Dülmen einige sehr schöne und gute Aepfel, von denen ich durchaus keine passende Beschreibung finden konnte, und damals schon als wahrscheinlich neu, d. h. noch nicht beschrieben bezeichnete und obigen Namen vorschlug. Ich bat mir zu weiterer Beobachtung einige Edelreiser aus, die mir auch Herr Broeser freundlichst zuschickte. Anfangs glaubte ich, und auch jetzt wieder, ich habe den bekannten guten Apfel Braunschweigs Tafelrambour vor mir, allein eine genauere Vergleichung und der eigenthümlich aromatische Duft dieser Frucht liessen mich erkennen, dass es eine andere Sorte sei, die hier vorliege.

Wir wollen hier die Beschreibung und Durchschnittszeichnung geben, mit dem Bemerken, dass das Pomologische Institut zum Frühjahr wohl Reiser wird abgeben können, da im Muttergarten dieser Apfel unter No. 697 angepflanzt ist. Herr Bröser schreibt mir: Die Bäumchen in meinem Garten sind so beliebt geworden, dass jeder, der die Frucht gesehen und gekostet, auch sie besitzen möchte.

Die systematische Beschreibung folgt nun hier.

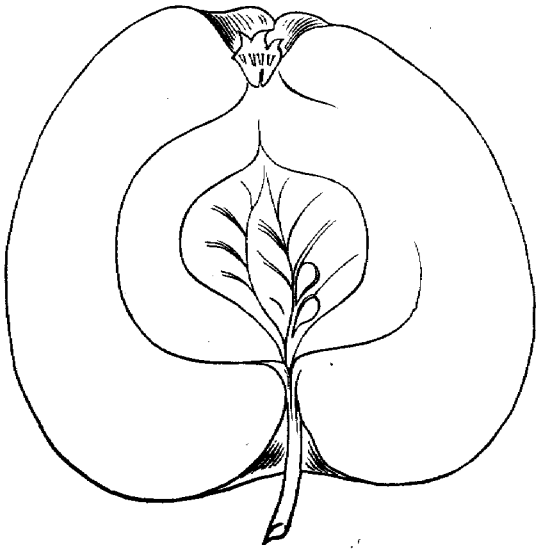
Classification: Rosenapfel, VI (VII) 3, b = Gestreifter rundlicher oder auch zugespitzter Herbstapfel mit halbgeöffnetem Kelch.

Gestalt: Stark mittelgrosser, hochgebaut kugelförmiger, calvillartig gerippter schöner Herbstapfel. Der Bauch nimmt die Mitte und untere Hälfte der Frucht ein und verjüngt sich nach dem Kelch zu sanft abnehmend, während die Stielwölbung breit abgerundet erscheint. Vom Kelch ziehen sich mehrere, bald mehr, bald weniger stark vortretende Erhabenheiten über die Frucht hin.

Kelch: halboffen, lang und spitzblätterig, straussförmig; Blättchen an der Basis grün bleibend, in enger, ziemlich tiefer unregelmässiger Einsenkung.

Stiel: 2—3 cm. lang, holzig, in glatter, tiefer, trichterförmiger Höhle.

Schale: zart, etwas geschmeidig, abgerieben glänzend, stark duftend. Die Grundfarbe ist strohgelb, auf der Sonnenseite zeigen sich bald mehr bald weniger carmoisinrothe Streifen, zwischen denen die Schale noch fein rothpunktirt erscheint.



Fleisch: weiss, sehr saftreich, süsswein-säuerlich, von sehr angenehmem edlen Geschmack.

Kernhaus weit offen, die Kammern stark striemig, armsamig; Samen rundeiförmig, dunkelbraun. Kernhausader apfelförmig.

Kelchröhre: sehr weit, mitteltief; Staubfadenreste mittelständig.

Reife und Nutzung: Der Apfel zeitigt im October und hält den November durch; es ist eine schöne, äusserst angenehme, edle Tafelfrucht I. Ranges und ebenso brauchbar für die Küche und den Markt.

Der Baum wächst kräftig, bildet eine flach kugelförmige Krone und trägt bald und reichlich. **Dr. L.**

Ueber Apfelbeschreibungen

wurde in Würzburg ein von Herrn Medicinalrath Dr. Engelbrecht verfasster Vorschlag vertheilt, der sehr viel Beherzigenswerthes enthält und den wir hier mit einigen Bemerkungen begleitet, mitzutheilen uns erlauben wollen.

Engelbrecht sagt: „Es darf zu einer Beschreibung nur ein Apfel gewählt werden, welcher an einem aus sicherer Quelle bezogenen, gesunden Stamme, der mindestens fünfmal getragen hat, gewachsen ist, und in seiner ganzen Erscheinung der Mehrzahl der gewachsenen Früchte entspricht. Diese sogenannte Normalform, welche mit Sicherheit nur aus einer mehrjährigen Vergleichung der Früchte erkannt wird, ist für die Beschreibung unerlässlich, und es hat sich dieselbe nur auf die eine, als normal angesehene Frucht zu beziehen, häufig vorkommende Abweichungen dürfen nur mit einem entsprechenden Zusatze angedeutet werden. Die einzelnen Merkmale sollen etwa in der im Illustrirten Handbuche gewählten Reihenfolge beschrieben werden, und ist dabei zu berücksichtigen:

1. Gestalt. Dieselbe soll, um Gleichartigkeit im Ausdrucke zu erlangen, nach der Formtafel in der Einleitung in das Studium der Pomologie vom Dr. Ed. Lucas pag. 28 bezeichnet werden, dabei ist Breite und Höhe der Frucht im Metermaasse anzugeben, und eine etwa vorhandene Ungleichheit der Hälften zu bezeichnen.

2. Kelch. Ob offen, halboffen oder geschlossen. Angabe über Breite, Länge, Farbe der Blättchen, über ihre Stellung und Behaarung auf der äusseren und inneren Fläche. Beschreibung der Einsenkung hinsichtlich der Tiefe und Breite, der Erhabenheiten, der etwa vorhandenen Rippen und ihres Verlaufes über die Frucht.

3. Stiel. Ob holzig oder fleischig. Angabe der Länge, Dicke, Farbe, Behaarung. Beschreibung der Stielhöhle hinsichtlich der Tiefe, Breite, Ebenheit, Farbe, Berostung.

4. Schale. Ob rauh, glatt, geschmeidig, beduftet, fest. Beschreibung der Grundfarbe vor und in der Zeitigung, der Art und Vertheilung der etwa vorhandenen Röthe, der Punkte, ob nur helle Schalendupfen, ob rostig. Angabe der Anflüge oder Ueberzüge von Rost, der Warzen oder Baumflecke, des Geruches und des Welkens der Früchte.*)

*) Hier sollte doch zwischen Schalenpunkten (hier Schalendupfen genannt) und Rostpunkten, erstere hellere, unter der Epidermis liegende und durch diese durchscheinende, und letztere auf derselben befindliche,

5. Kernhaus, d. h. der durch die Gefässbündel eingeschlossene Raum.*) Angabe über Breite und Höhe desselben im Metermaasse. Beschreibung der Gestalt, ob zwiebel- oder herzzwiebelförmig, rundlich, eirund, herzeirund oder lanzettlich, spindelförmig. Angabe der Breite und Höhe der Kammern im Metermaasse, Angabe der Gestalt, ob stielwärts oder kelchwärts breiter, ob stielwärts stumpf oder scharf zugespitzt, ob kelchwärts zugespitzt, abgestumpft oder abgerundet, ob zerrissen, ob weit oder enge, offen oder geschlossen.**) Das Vorhandensein von Striemen oder Bändern von aufgelockertem Zellgewebe in den Wänden des Kernhauses muss jedenfalls mit beachtet werden. Beschreibung der Breite und Länge der Achsenhöhle, ihrer Entfernung vom Stiele und der Mündung des Kelches. Beschreibung der Kerne, ob zahlreich, gross, vollkommen, ferner ihrer Gestalt und Farbe.

6. Kelchhöhle. Angabe der Gestalt, ob kegel-,***) kegeltrichter- oder trichterförmig. Angabe ihrer Breite und wie weit sie zur Achsenhöhle hinabreicht, der Behaarung der Pistille am Grunde, in der Theilung und an den Spitzen, des Ursprungs der Staubfäden in der Kelchhöhle, ihrer Erhaltung und Behaarung.

7. Fleisch. Angabe der Farbe, Feinheit, Festigkeit, Saftigkeit des Geschmackes, ob gewürzt, herbe, säuerlich oder süss. †)

8. Angabe des Werthes für Tafel, Haushalt und Most, der Dauer der Zeitigung nach Monaten.

Der hier gemachte Vorschlag für Beschreibung der Apfelsorten

---

aus vertrockneten Epidermiszellen oder Ausschlagschuppen bestehend, möglichst noch unterschieden werden, zumal beide sehr gute Unterschiede geben.

*) Kernhaus ist doch bloss die Kapsel, worin sich die Samen befinden. Die Gefässbündel, welche das Kernhaus in grösserem oder kleinerem Umfange umschliessen, nennt schon v. Flotow sehr passend Kernhausader (statt „der durch die Gefässbündel eingeschlossene Raum"). Auf diese bezieht sich allein nur die hier angedeutete Beschreibung der Gestalt. Ob hier ein Maass in Mm. zweckmässig ist, möchte ich bezweifeln, da sich diese Adern oder Gefässbündel doch ganz nach der Grösse der Frucht richten und sehr abweichend in ihren Maassen sind.

**) Hier fehlt das sehr oft vorkommende hohlachsige Kernhaus, welches entsteht, wenn die Gefässe, die die Achse und Frucht bilden, eine centrale Höhle bilden, indem sie eine sanfte Biegung beschreiben.

***) Dies kann nur als umgekehrt kegelförmig gemeint sein.

†) Dass die Geschmacksbestimmung „säuerlich-süss" und „süss-säuerlich" und der Begriff „erhaben" welcher nicht mit „gewürzt" zusammenfällt, hier fehlt, möchte wohl zu bemerken und zu ergänzen sein. Endlich ist die Vegetation ganz unberücksichtigt geblieben.

entspricht zum grossen Theile den besten und vollständigsten Beschreibungen des Illustrirten Handbuches, doch sind einige Vorschriften genauer festgestellt, einige Merkmale mit aufgenommen, welche bisher noch wenig oder gar nicht berücksichtigt wurden, und doch hinsichtlich ihrer Beständigkeit und Deutlichkeit weiter beobachtet werden sollten. **Th. Engelbrecht.**

Als Beispiel ist die Beschreibung eines Streiflings gegeben, Müllerkleins Sämling, einer der Beschreibung nach sehr mittelmässigen Sorte.

Hier fehlt aber jede Angabe über Classification, ohne welche man ja doch eine Beschreibung nicht einordnen kann und dann ist über Wuchs, Tragbarkeit und Dauerhaftigkeit des Baumes kein Wort gesagt. Erst wenn der Baum in den genannten Beziehungen sehr zu empfehlen ist, dürfte dieser neue Sämling beachtenswerth sein. **F.**

Die Namen unserer Obstsorten

sind nirgends im Zusammenhang erklärt. Was ich in den Büchern darüber gefunden und mir selber zurecht gemacht habe, interessirt vielleicht einen und den andern unserer Pomologen, Oenologen und Sprachforscher, denen ich für Berichtigungen und Ergänzungen dankbar sein werde. I. Birnen, oder, wie wir Schwaben richtiger sagen, Biren: denn der Singular Birne ist aus dem Plural des mittelhochdeutschen die bire, bir, althochd. die pira, vom lateinischen pirum, entstanden. Ob pirum „von *Pür*, Feuer, Flamme, den pyramidalen Bau des Baums und der Frucht andeutend" den Namen hat, erscheint zweifelhaft. 1) Nach der Form sind benannt: Apfel-, Eier-, Knaus- (vergl. Knaus, Knäusle, knopfiger Ansatz am Brodlaib), Kriesen- (Kirsche), Kübeles-, Kugel-, Schnabel-, Wadelbirne (Wadel = Wedel, Schwanz. Vgl. bei Ladislaus Suntheim, um 1500: Zagelbier), Katzenkopf oder Bäzelsb. („dickbauchig", also von Bäzel = Sau), Langstieler, Zweibuzer. 2) Von der Farbe der Schale: Blut-, Zitronen-, Grun- (grün), Pomeranzenbirn. 3) Von der innern Beschaffenheit, Geruch, Geschmack, Farbe des Fleisches etc.: Apotheker- (sehr wohlriechend, Brat- (bloss gebraten essbar?) auch Prapir. Nach Grimms Wörterbuch auch Butter-, Schmalz-, Christb. (wird erst gegen den Frühling gelb), französisch le bon Chrétien. Also wohl Weihnachtsb. 3) Glas-, Herren-, Bauern-, Dechants-,

Pfaffen-, Mundnetz-, Muskateller-, Nägeles-, Wachs-, Würge-(Würgler), Zuckerbirne. Franz-Madame ist wohl durch „Schaustück für den Markt" erklärt. 4) Von der Herkunft: Bergamott-, Dechants- (?) Franken-, Franzosen-, Palmisch-, Reichenecker- und Reifenäcker, Schneiderbirne. Vom Gaishirtle sagt Schmid 225: Sie seien zuerst zu Gaisburg bei Stuttgart gepflanzt, daher sie den Namen haben.

II. Aepfel. „Wie das alte Affolder = Apfelbaum zeigt, war die Frucht sehr frühe in Deutschland gezogen und nach den Ortsnamen mit Affolder- und Bon d. i. Obstbaum zu urtheilen sehr geschätzt". Da neuestens anlässlich des Verlustes vieler Tausend Apfelbäume durch den Winterfrost sich die Frage erhoben hat, ob nicht der Apfelbaum in Deutschland importirt und nur der Birnbaum, welcher der Kälte viel kräftiger widerstanden hat, urdeutsch sei, zitire ich aus zwei unserer besten kulturgeschichtlichen Schriften Folgendes. Hehn, Kulturpflanzen und Hausthiere 2. A. 452. 536: Wenn der Apfelbaum in unsern Wäldern ursprünglich wild wuchs, so sind doch die edlen Bäume unserer Gärten nicht gerade Abkömmlinge von ihm, sondern stammen von Zweigen, die über die Alpen gebracht und auf den einheimischen Stamm gepfropft wurden. Wenn die in Mitteleuropa von Osten her einbrechenden indogermanischen Schwärme, deren Vortrab die nachmaligen keltischen Völker bildeten, den Baum in den neu erkämpften Landstrichen vorfanden und ihre rohe Zunge an dessen sauren zusammenziehenden Früchten Gefallen fand, so konnte es leicht geschehen, dass sie den Namen von dem Jägervolke annahmen, das ihnen zuerst auf europäischem Boden entgegentrat, den Finnen, daher derselbe Name für den Apfelbaum bei Kelten, Germanen, Litauern und Slaven. Für den Birnbaum haben Kelten und Germanen das lateinische Wort, zum Beweise, dass in der Heimat beider Völker der Baum ursprünglich nicht gewachsen ist. Volz, Beiträge zur Kulturgeschichte 139: Die Römer liessen aus Deutschland Holzäpfel nach Italien kommen, um daraus einen besonders scharfen Essig zu gewinnen; 145: im bayrischen Gesetz um 630 kommen Aepfel und Birnen vor; 148: die Ausdrücke apple nut, walnut nahmen die Angelsachsen aus ihrem Vaterlande nach Britanien mit, sie hatten also diese Baumfrüchte schon in Deutschland kennen gelernt.

1) Von der Form haben den Namen Eckapfel, Breitling, Kant-, Kugel-, Pfundapfel, Schafsnase. 2) Von der Farbe und Art der Schale: Bläuling-, Schmelz-, Streif-, Strömling-, Leder-, Taffetapfel.

3) Von der inneren Beschaffenheit: Back- (gut zum Backen) Christ- („besonders geeignet für Christbäume") Glas-, Holz-, Jakobi-, Johannis- (beide von der Reifezeit) Loskrieger (lucus a non lucendo: vom Baum nicht leicht abzuschütteln), Reinette (die kleine Königin?) Rosen- (mit feinem Rosen-, Fenchel- oder Anisgeschmack). Schlotter- (strepens, mit lockerem Fleisch) Süss-, Weinapfel; heisst der Zehngebotapfel (Lucas, Kernobstsorten 125) vom zehnten Gebot: Du sollst dich nicht gelüsten lassen? oder von den auf der rothen Schale eingesenkten schwarzen Flecken? 4) Von der Herkunft (von Personen und Orten): Basches, Bietigheimer, Borsdorfer, (im Meissnischen), Fleiner (von Flein bei Heilbronn). Luiken (vgl. Kölle in den geistvollen Hundert Paragraphen über Schwaben überhaupt und Württemberg insbesondere. Württ. Jahrbücher 1837 S. 96: In der Volkssprache haben die Gemüse meist italienische Namen: Carviol, Scorzener, Kapis, Fasolen, Wersig, von Verz im Lombardischen; der verbreitetste Apfel scheint aus Niederland gekommen zu sein, er wird Luyker = Lütticher genannt) Parmäne (bei Ladislaus Suntheim, Handschr. der K. öff. Bibliothek Stuttgart cod. hist. fol. 250 finde ich: Kloster Reichenaw hat gestifft S. Perminius . . vnnd in der Innsel wachst Wein vnnd Chorn, Obs, Nüss, Piern, Oepffel haissen Perminier. Das französisch-englische Paramain, Volz 458, könnte aus diesem Perminier entstanden sein). Schmidbastle, Schneider-, Schreinerapfel, Wiesenhansele. Aber was ist Kutzenmauser, Zollker? woher kommt Calvill, von welchem Volz an d. O. 455 sagt: Der Calvilleapfel kam nach Gauthier (1688) aus Dänemark nach Frankreich?

III. Vom Steinobst mögen angeführt werden die Assimilirungen und Volksetymologien: Ammern, Amelbeeren für Amarellen, Renglod (Ton auf der ersten Silbe, ng als ein Laut) für Reine Claude; Zipparte, Zibärtle, Zipperle — Prunus domestica aurea, Martens — ist das slowenische cibara, in Tirol Zeiber; Krieche, Grieche, wie im Oberland eine Pflaumenart heisst, ist „dem französischen crèque oder vielleicht direkt dem lat. graecum nachgebildet", Hehn 331; Zwetschge, das kakophone, daher von jenem Schulzen mit „Nussbaum" vertauschte Wort für die edle Frucht, welche zu Ende des 17. Jahrhunderts württembergische Soldaten in venezianischen Diensten bei uns eingeführt haben, — hat slavischen Klang, kommt aber in den slavischen Sprachen nicht vor und ist nach Schmeller aus damascenum entstellt, wie die Engländer aus demselben griechischen Wort ihr damsin, damson gemacht haben, Hehn a. a. O.

Diese Mittheilungen brachte der Schwäbische Merkur aus der Feder unseres berühmten Alterthumsforschers des Herrn Professor Dr. Hartmann in Stuttgart.

Wir werden uns erlauben über die Entstehung einiger Obstnamen von in Württemberg verbreiteten Obstsorten demnächst einen ähnlichen Beitrag zu liefern, glauben aber, dass die obigen Auseinandersetzungen für viele Pomologen von Interesse sein werden. **D. Red.**

Beantwortung der Frage V. des Programmes des Würzburger Pomologen-Congresses.

„Welche Vorbeugungsmittel kann die Obstkultur gegen starke Winterfröste und deren Nachtheile anwenden und

Was hat der Baumzüchter zu thun, um eingetretene Frostschäden nach Möglichkeit in ihrer Wirkung weniger nachtheilig und auch theilweise unschädlich zu machen?“

Referent: Dr. Lucas.

Meine Herren! Hinsichtlich des ersten Theiles dieser Frage erlaube ich mir Folgendes mitzutheilen:

Ein feuchter Herbst (wie 1879) ist für unsere Obstbäume immer nachtheilig; das Holz reift namentlich in schweren, lehmigen Böden nicht gut aus und auch eine nicht ungewöhnliche Kälte bringt grösseren oder geringeren Schaden. Dadurch aber, dass der Frost des vorigen Winters, wie bekannt, so lange anhielt und dass er da, wo die Schneedecke ihn nicht genügend abhielt, bis über einen Meter tief in den Boden eindrang, war den Wurzeln unserer Obstbäume in vielen Gegenden die Möglichkeit genommen, wie sonst aus der Tiefe des nicht gefrorenen Bodens Wärme aufzunehmen und diese den oberirdischen Theilen zuzuführen, was durch die zahlreichen Faserwurzeln, welche sich gerade in jener Tiefe zu befinden pflegen, ermöglicht wurde. Dass dieser Mangel an Wärme, welche durch die Wurzeln in alle Theile des Baumes geführt wird, bei den flacherwurzelnden Apfel- und Pflaumenbäumen weit empfindlicher wirkte, als bei den tiefer wurzelnden Birnbäumen, ist leicht begreiflich und hiermit schon das zahlreiche Erfrieren der beiden erstgenannten Baumarten, gegenüber den Birnbäumen, hinreichend erklärt.

Als Vorbeugungsmittel gegen das tiefe Eindringen des Frostes in den Boden ist zunächst ein sorgfältiges Auflockern desselben in der unmittelbaren Nähe der Bäume, also der sogenannten Baumscheibe, dringend zu empfehlen.

Die gelockerte Erde enthält immer kleinere und grössere Lufträume; eingeschlossene Luft ist aber bekanntlich ein sehr schlechter Wärmeleiter; daher wird der Frost in gelockerten Boden nie so tief eindringen können, als in nicht gelockerten.

Aber wir können auch directe Schutzmittel anwenden, indem wir nach den ersten Frösten Lohe oder Reste vom Hanfbrechen oder sonstige lockere Materialien, wie auch z. B. umgekehrte Rasenstücke, auf die Baumscheiben auflegen, wodurch das weitere Eindringen des Frostes verhütet wird.

Bei jüngeren Bäumen, die erst gepflanzt oder erst einige Jahre im Boden stehen, dürfte wohl nichts besser sein, als um den Stamm herum im Durchmesser eines Meters, Erde anzuhäufen, welche allerdings im Frühjahr wieder entfernt werden müsste.

Dieser Schutz für die Wurzeln der jüngeren Bäume ist sehr wichtig, denn fast überall sind gerade die in den letzten Jahren erst gepflanzten, noch weniger tief eingewurzelten Bäume, sehr stark durch den Frost beschädigt worden.

Es darf wohl kaum erwähnt werden, dass wo sich überschüssige Nässe im Boden befindet, diese jedenfalls durch Drainiren entfernt werden müsse, sowie dass überhaupt die angegebenen Schutzmittel nur bei einem normalen Stand der Bäume und bei rationeller Cultur derselben, von Erfolg sein können.

Gehen wir nach diesen Schutzmitteln für die Wurzeln auf den Schutz des Stammes unserer Bäume über, so ist zunächst zu bemerken, dass der Stamm durch die Fröste in zweifacher Weise verletzt worden ist.

Die meisten Schäden finden wir an der mittägigen Seite des Baumes und zwar oberhalb der Schneedecke. Es war die niedrig stehende, daher den senkrechten Stamm stark local erwärmende winterliche Sonne, welche an dem Erfrieren auf dieser Seite Ursache war. Durch diese Erwärmung, welche besonders an den Nachmittagen stärker war, wurden an dieser Stelle die in der Rinde abgelagerten Reservestoffe gelöst und verflüssigt und der nun in der Nacht folgende starke Frost musste daher natürlich doppelt schädlich einwirken; es bildeten sich häufig sogenannte Frostplatten und nicht selten auch grössere Frostrisse.

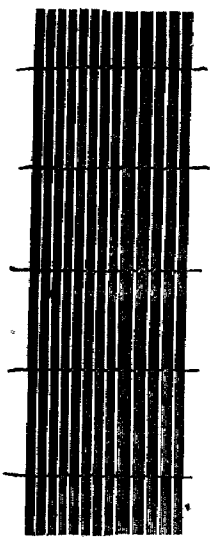
Gegen dieses locale Erfrieren, welches oft die Hälfte des Baumes beschädigt, gibt es ein vortreffliches Schutzmittel, nämlich das Bestreichen mit Kalk, welchen man, um ihn länger haftend zu machen, mit Rindsblut vermischt oder ihm etwas Lehm zusetzt. Durch diesen Anstrich erhält der Stamm eine hellfarbige Rinde, welche die Sonnenstrahlen zurückwirft und nicht dieselben wie die von Natur dunkelgraue Baumrinde aufnimmt. Nöthigenfalls ist dieses Bestreichen an der Süd- und Südwestseite im Laufe des Winters zu wiederholen, wenn Regengüsse sollten den Kalk abgewaschen haben. Ein derartiges Ueberkalken der Stämme, welches bis zur Krone hinauf geschieht, hält zugleich eine Menge von Insekten, namentlich die Weibchen des Frostspanners (Fresser) und des Rüsselkäfers (Kaiwürmer) davon ab, auf den Baum zu klettern, und ist daher um so mehr eines der wichtigsten Mittel der rationellen Obstbaumpflege, als es auch bei den ausgedehntesten Obstanlagen mit Erfolg angewendet werden kann.

Das Pomologische Institut in Reutlingen besitzt ein ausgedehntes Baumgut mit 40—45jährigen Apfelbäumen bepflanzt. Der Boden ist Wiese. Die Baumscheiben werden jährlich 2 mal gelockert und die Stämme jedes Jahr zu Anfang Oktober mit Kalk bis zur Krone bestrichen. Trotzdem in der Nähe zahlreiche Obstbäume erfroren sind, haben in dieser Pflanzung nicht einmal die Bäume der Pariser Rambour-Reinette, die fast überall beschädigt wurden, vom Frost gelitten. Das Baumgut liegt frei und ist nur gegen Nordosten etwas geschützt.

Ein zweiter Umstand ist aber noch bei dem Erfrieren der Stämme in Betracht zu ziehen; dies ist folgender, auf welchen erst vor wenigen Tagen Herr Hofrath Dr. von Sachs in Würzburg mich aufmerksam zu machen die Güte hatte. Der Frost wirkt nämlich auf die äussere Rindenschichte, die Borke, ausserordentlich zusammenziehend. Diese zerdrückt zu Folge dessen förmlich die darunter liegenden lockern Zellen der inneren Rindenschichten, indem diese nach innen auf das Holz, welches nicht nachgibt, energisch aufgepresst werden. Solches findet mehr an der Nord- und Nordost-Seite statt als an der Südseite; denn gerade die kalten Nordostwinde wirken hier besonders schädlich.

Da wo unsere Obstpflanzungen den Windströmungen ausgesetzt sind, kann nur ein Umbinden der Stämme mit Schilfrohr oder Tannenzweigen einigen Schutz bieten. — In dieser

Hinsicht durften vielleicht die neuen Schutzhüllen für jüngere Obstbäume, welche äusserst dauerhaft gearbeitet sind und aus aneinandergehefteten Bündeln von Schilfrohr bestehen, eine ganz besondere Beachtung verdienen. Der Verfertiger derselben ist der Obstgärtner Gottlieb Reutter in Künzelsau (Württemberg), welcher dieselben in zwei Qualitäten, zu 10 und 15 Pfg. das Stück, liefert; sie sind 1,30 m. hoch und können auch leicht noch höher gemacht werden; sie werden mit daran befindlichem Draht locker um die Stämme festgebunden.



Schutzhüllen von Schilf.

Was nun den Schutz der Kronen unserer Obstbäume gegen Frostschäden betrifft, so ist ein sorgfältiges Ausputzen und Auslichten des zu dicht stehenden Innenholzes von grossem Vortheil, indem dadurch das Holz der übrigen Theile der Krone besser ausreifen kann.

Im Vorübergehen will ich auch erwähnen, dass sehr viele im Frühjahr umgepfropfte, ebenso im Frühjahr verjüngte Bäume vom Froste stark gelitten haben, besonders die, welche sehr üppige Triebe entwickelt hatten, die natürlich bei dem vorhergegangenen feuchten Herbst ihre vollkommene Holzreife nicht erlangten. Hier würde für Gegenden, wo Frostschäden häufiger vorkommen, statt des Pfropfens in Spalt oder Rinde, das Pfropfen in die Seite und anstatt des Verjüngens im Frühjahr das Verjüngen im Spätherbst zu empfehlen sein.

Bei der letztgenannten Veredlung sind die neuen Triebe geschützt und werden im ersten Jahre nie zu stark; nach dem Verjüngen im Herbst entwickeln sich die neuen Triebe im Frühjahr eher und erreichen daher gewöhnlich ihre volle Holzreife.

Nicht vergessen wollen wir, meine Herren, dass alle offenen Wunden an den Bäumen, da sie des Schutzes der Rinde entbehren, der Beschädigung durch Kälte sehr ausgesetzt sind und es daher für uns Pflicht sein muss, grössere Holzwunden durch Theer, kleinere und besonders Rindenwunden durch Ueberstreichen mit kaltflüssigem Baumwachs vor der Berührung mit der Luft und der Feuchtigkeit zu schützen.

Hinsichtlich des vielfach empfohlenen, aber selten angewendeten

Entlaubens junger Bäume in der Baumschule, namentlich aber auch der Pfirsiche, Aprikosen, der Reben, der 1jährigen Birnen und Apfelbäume, ist zu bemerken, dass dieses ein vortreffliches Schutzmittel ist, wenn man es nach Eintritt der ersten Fröste vorsichtig und sorgfältig ausführt und zugleich die noch krautartigen Spitzen mit entfernt. Mehrfache Erfahrungen haben auch im letzten Winter die Zweckmässigkeit dieses Schutzmittels gegen Fröste bestätigt.

Was nun, meine Herren, den zweiten Theil unserer Frage anbelangt, welche nach den Hilfsmitteln bei eingetretenen Frostschäden forscht, so ist vor Allem ein starkes Einstutzen der Baumkronen und eine Erneuerung der durch den Frost beschädigten Rinde vorzunehmen; das letztere ist das ungleich wichtigste Hilfsmittel, und wenn dies überall in der richtigen Weise geschehen wäre, so würden wohl viele Tausende von Obstbäumen, welche jetzt völlig abgestorben sind, noch kräftig und gesund dastehen. Es ist wahrhaft wunderbar, wie bei nicht zu stark von Frost beschädigten Bäumen, namentlich bei allen solchen, deren Holz sich nicht gebräunt zeigte, die oft völlig zerstörte und getödtete Rinde, nach der Entfernung derselben durch die Markstrahlen, welche Granulationen bildeten, schnell ersetzt wurde, wenn das von der Rinde entblöste Holz sofort mit kaltflüssigem Baumwachs oder mit Baummörtel bestrichen wurde.

In dem Muttergarten des Pomologischen Instituts in Reutlingen, welcher einen ziemlich kalten und schweren Boden hat, zeigte sich die Rinde an vielen Birn- und Apfelbäumen stark beschädigt. Nicht selten mussten die Bäume, meist Pyramiden mit 1 Meter hohem Stamme, total entrindet werden und dies geschah vom Frühjahr an bis zum Spätsommer, sowie sich die durch das Erfrorensein herbeigeführte Rindenfäule durch missfarbige Stellen wahrnehmen liess. Die Rinde wurde mit scharfen Messern bis auf das gesunde Holz weggeschnitten und dann sofort mit kaltflüssigem Baumwachs überall bestrichen.

Bei hunderten junger Bäume in der Baumschule musste die Rinde über dem Boden ringsum*) 1—1½ Fuss hoch, da sie sich erfroren zeigte, entfernt werden. Alle diese Bäume wurden zugleich nach Bedürfniss in der Krone eingestutzt.

*) Einigen Einwänden gegenüber bemerke ich ausdrücklich, dass die Rinde völlig entfernt wurde und kein Streifen stehen blieb. Es kann sich Jeder hievon in unserer Baumschule täglich überzeugen. L.

Der Erfolg war ein ausserordentlich günstiger. Wir verloren im Muttergarten nur sehr wenige Standbäume, und die auf diese Weise behandelten haben zum grössten Theile die schönsten Triebe entwickelt. Die Abtheilungen der Baumschule, in denen schöne kräftige verkaufbare Birnbäume im Frühjahre ringsum am Stamme meistens auf 1 Fuss Höhe ihrer Rinde beraubt werden mussten, stehen so üppig und gesund da, als wenn ihnen nichts geschehen wäre. Der aufsteigende Saft konnte durch die gesund gebliebenen Splintschichten ungehindert seinen Weg nehmen und zur Herableitung des niedersteigenden Saftes hatten sich sehr bald unter dem schützenden Baumwachs oder Baummörtel neue Zellen gebildet. Wenn diese Bäume noch ein Jahr stehen bleiben, sind sie vollständig verheilt. Diese Erneuerungen der frostbeschädigten Rindenschichten sind von der grössten Wichtigkeit.

Von bedeutendem Erfolg zeigte sich auch das Einstutzen der Baumkrone zeitig im Frühjahr, sowohl bei Obst- wie bei Wildbäumen. Die sich danach entwickelnden beblätterten kräftigen Triebe konnten eine Menge Säfte anziehen und umwandeln und daher wesentlich zur Neubildung der Rinde beitragen. Es war auffallend wie zurückgeschnittene Bäume sich erholten, während nicht zurückgeschnittene zwar anfingen zu wachsen, aber vielfach im Laufe des Sommers allmählich abstarben.

Eines Hilfsmittels muss noch gedacht werden, welches von grossem Erfolg war, das war das Schröpfen oder Aderlassen der Rinde bei solchen Bäumen, die weniger stark vom Froste beschädigt worden waren. Auch das Abnehmen schmaler Rindenstreifen auf der ganzen Länge der Stämme war von günstigem Erfolge. Durch beide Methoden wurde der durch den Frost aus den Zellen herausgetretene Zellsaft, welcher äusserst schädlich und zerstörend wirkt, durch Verdünsten wenigstens theilweise entfernt und es konnten sich nun unterhalb der beschädigten Rinde Granulationen von Zellstoff und eine neue Rinde bilden.

Um Missverständnissen vorzubeugen, bemerke ich, dass das nicht selten zur Kräftigung der Bäume angewendete Düngen der Bäume nicht immer gute Resultate gab. Wird aber erst der Baum verjüngt und dann eine Düngung im Sommer angewendet, wenn auch erst im folgenden Jahre, so ist deren Wirkung, wenn in der richtigen Weise gedüngt wird, immer von gutem Erfolg. Frostkranke Bäume aber lassen sich durch Düngung nicht heilen.

Bei der kurz zugemessenen Zeit, meine Herren, muss ich mich auf das über diese wichtige Frage jetzt mitgetheilte Thema beschränken und wünsche nur, dass wir nicht so bald in die Lage kommen, von diesen Schutz- oder Vorbeugungs- und Hilfsmitteln gegen den Frost Gebrauch machen zu müssen.

Die wilden Reben des Rheinthales.

(Auszug aus einem von Herrn Bürgermeister Oberlin von Beblenheim, Reichs-Commissar in Phylloxera-Angelegenheiten, dem Kais. Ministerium für Elsass-Lothringen erstatteten Berichte.)

Am 26. März d. Js. erhielt ich von Herrn Karl Bronner aus Wiesloch (Baden) einen Bericht über das Verhalten der Reben seines zahlreichen Sortiments gegen den Winterfrost. Sehr auffallend war für mich nachstehender Satz dieses Schreibens:

„Von allen Sorten ist nur eine einzige gar nicht erfroren; „es ist dies die Orange-Traube, die auch in der Blüte nicht „empfindlich ist. Diese Traube ist ursprünglich eine wilde, die „mein Vater in seiner Sammlung hatte und später weiter cultivirte. „Ich weiss nicht, ob Sie die Erfahrungen meines Vaters über die „wilden Reben kennen, ich lege Ihnen desshalb hier ein kleines „Schriftchen „Die wilden Trauben des Rheinthales, von „Oeconomierath Bronner“ bei, was Sie gewiss interessiren wird.“

Interessant in der That war mir die Sache, indem aus den durch mich gemachten Erfahrungen über die gegen die Reblaus widerstandsfähigen wilden amerikanischen Reben hervorgegangen ist, dass gerade diese sich auch als widerstandsfähig gegen den Frost erwiesen haben.

Eine eingehende Studie unserer meist unbekannten und unbeachteten wilden Reben schien mir von grösstem Interesse und auf meinen Antrag wurde mir von Seiten Eines hohen Ministeriums die Aufgabe, eine diesbezügliche Studienreise auszuführen, für welche drei Reisen, die erste während der Blüte, die zweite während der Traubenreife und die dritte zur Sammlung von Schnittreben als nothwendig erachtet worden sind.

Die erste Reise wurde in der Zeit vom 27. Juni bis zum 7. Juli ausgeführt und begab ich mich zuerst nach Karlsruhe, allwo ich, Dank den Bemühungen der Herren Dr. Blankenhorn, Präsident des deutschen Weinbauvereins, und H. W. Dahlen, Redakteur des „Weinbau“ verschiedene Nachweisungen über die Standorte wilder

Reben erhalten konnte. Die Herren Oberförster aus Ettlingen und Karlsruhe, sowie die Herren Carl und Philipp Bronner aus Wiesloch und Herr Velten aus Speier haben mir ebenfalls zur Ausführung meiner Aufgabe sehr grossen Beistand geleistet und ist es mir eben dadurch möglich geworden, in relativ kurzer Zeit ganz interessante Beobachtungen zu machen. Ich versäume nicht, all' diesen Herren hiermit öffentlich meinen verbindlichsten Dank auszusprechen. In einem im Blankenhorn'schen Institute abgehaltenen Vortrag über Phylloxera und amerikanische Reben, in Gegenwart mehrerer Gelehrten aus Karlsruhe, hat Herr Dr. Blankenhorn die Wichtigkeit meines Auftrags sehr hervorgehoben.

Die wilden Reben verschwinden von Jahr zu Jahr mehr, bei jedem Holzschlag werden sie durch die Forstverwaltung ausgerottet, so dass nach wenigen Jahren keine mehr zu finden sein werden, was heute schon sehr schwierig und ohne Führer fast unmöglich ist.

Indessen war es mir doch möglich, elf Standorte, neun auf dem rechten Rheinufer, zwischen Rastatt und Mannheim, und zwei auf dem linken Rheinufer, in der Umgegend von Strassburg und Speier, aufzufinden. Nur drei dieser Standorte sind Gebirgslagen, die andern sind in der Ebene und zwar fast immer in den Waldungen des Rheinufers.

Alle aufgefundenen Reben treiben oben aus, wenige nur an den Nebenaugen, andere an den Hauptaugen; erstere haben also wenig, letztere aber gar nicht durch den Winterfrost gelitten. Mehrere dieser hoch auf die Bäume hinauf kletternden Stöcke tragen keine oder nur unbedeutende kleine Gescheine; andere haben zahlreiche sehr schöne und wohlriechende, aber nur männliche Blüten (Pistille fehlen vollständig) und endlich finden sich Reben, die mit einer grösseren Zahl Zwitter-, also fruchtbringender Blüten versehen sind. Ein prachtvolles auf den obersten Aesten einer Eiche rankendes Exemplar eines Zwitters mit vielen Gescheinen und sogar noch letztjährigen eingetrockneten Traubenresten verdient besonders angeführt zu werden, um so mehr als es dem harten Froste des letzten Winters vollständig widerstand.

Ausserdem sind noch viele andere, letztes Jahr aber am Boden abgeschnittene Reben vorhanden, die jetzt wieder ausschlagen und vielleicht noch manches Interessante bieten dürften. Es scheint jedenfalls geboten, von allen Sorten, die aufzufinden sind, Schnittlinge zu entnehmen, um dieselben im cultivirten Zustande studiren zu können.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber Bereitung billiger Weine.

Vorbemerkung. Bei dem Mangel an Obst- und Traubenweinen sind billige, gesunde durstlöschende und auch zugleich stärkende Getränke für Arbeiter, wie für andere einer Erfrischung Bedürftige, von grosser Bedeutung.

Wir geben hier eine Anweisung nach Hofrath Dr. Nessler in Carlsruhe zur Darstellung solcher Surrogate für den fehlenden Obstmost. Derselbe sagt:

Es gibt eine Reihe von Dingen, welche man zur Darstellung solcher Getränke verwenden kann. Der Grundsatz beruht immer darauf, dass man Pflanzenstoffe, welche viel Säure enthalten, wie Fallobst (Aepfel oder Birnen), Johannisbeere, Heidelbeere u. s. w. zerstampft und mit Zuckerwasser gähren lässt.

Beim Gähren geht bekanntlich der Zucker in Weingeist über, je mehr wir also von ersterem nehmen, um so stärker und um so haltbarer wird das Getränke.

Folgendes sind Vorschriften zur Darstellung solcher Getränke:

1. Fallobst möglichst gut zerstampft oder Trester von Obst oder Trauben 1 Centner, Wasser 100 Liter, Rohr- oder guter Farinzucker *) 30 Pfund.

Das möglichst gut zerstampfte Fallobst wird in eine Stande gebracht, das Wasser aufgegossen, der in Stücke zerschlagene Zucker wird entweder vorher in Wasser gelöst oder auf die Masse gelegt und Alles ruhig stehen gelassen, bis derselbe sich gelöst hat, dann rührt man täglich 3—4 mal gut um und keltert nach 4 Tagen ab.

Hat man keine Kelter zum Abpressen, so befestigt man vor dem Einfüllen des Obstes innen vor das Zapfloch der Stande einen Strohwisch oder reinen Besen, nimmt statt 1 Hectoliter zuerst nur $^3/_4$ Hectoliter Wasser und giesst nach dem ersten Ablassen noch $^1/_4$ Hectoliter davon auf, lässt einige Stunden stehen, zapft dann wieder ab, drückt aus und mischt die erhaltenen Flüssigkeiten.

Das auf die eine oder andere Art erhaltene Getränke füllt man in ein recht sauberes Fass, welches fast ganz damit angefüllt werden soll. Um die Luft möglichst abzuhalten, legt man auf das Spundloch einen saubern, mit grobem Sand gefüllten Sack.

Sobald die Gährung nachgelassen und die Hefe sich zum grössten

---

*) Statt 30 Pfund Hutzucker kann man auch 15 Pfund von diesem und 23 Pfund Traubenzucker verwenden, wenn man ganz reinen hiervon erhält. Im Handel kommt aber auch Traubenzucker vor, welcher viel ungährbare Stoffe enthält und in vielen Fällen gesundheitsschädlich sein kann. Es gehört daher zur Verwendung dieses Zuckers Vorsicht.

Theil abgesetzt hat, lässt man den Wein in ein sehr schwach eingebranntes Fass (1 Schnitte auf 10 Hectoliter Fassinhalt) ab.

2. Heidelbeeren zerstampft 70 Pfund, Wasser 100 Liter, Hut- oder guter Farinzucker 35 Pfund. Ganz frische Presshefe 100 Gramm oder ganz frische Essighefe $^1/_2$ Liter.*) Behandlung wie oben.

3. Johannisbeeren zerstampft 60 bis 70 Pfund, Wasser 100 Liter, Zucker 35 Pfund, ganz frische Presshefe 100 Gramm oder ganz frische Essighefe $^1/_2$ Liter. Behandlung wie bei 1.

Oft will man aus Johannisbeeren auch feineren Wein darstellen; dann nimmt man auf 10 Pfund Johannisbeeren 10 Liter Wasser und 8 bis 10 Pfund Zucker, lässt Alles stehen, bis es einige Zeit gegohren**) hat, presst dann ab und läst weiter vergähren. Manche Leute finden den Geschmack viel feiner, wenn man auf 10—12 Theile rothe Johannisbeeren 1 Theil schwarze Johannisbeeren nimmt.

Bei all diesen Weinen hat man sich vor Essigsäurebildung und vor dem späteren Verderben durch die Hefe zu hüten.

Die Essigsäure wird durch kleine Pflänzchen unter Mitwirkung der Luft aus Weingeist erzeugt. Wir müssen also die Mischung von Obst und Zuckerwasser recht oft durcheinander rühren, damit keine solche Pflänzchen an der Oberfläche entstehen, oder noch besser ist es, man macht sich von Latten oder Brettern einen Senkboden mit kleinen Zwischenräumen oder Löchern, legt ihn auf die Mischung und beschwert ihn so, dass nur etwas Flüssigkeit und keine Trester an die Oberfläche kommen, denn in diesen entsteht vorzugsweise Essigsäure.

Lassen wir den Wein nicht rechtzeitig ab, so kann die Hefe sich später zersetzen und den Wein verderben; lassen wir erst nach Monaten, also wenn die Gährung ganz beendet ist, ab, so geht die Kohlensäure verloren und der Wein wird schlechter. Wir müssen also ablassen, sobald die Hauptgährung vorüber ist und die Hefe sich zum grössten Theil abgesetzt hat. Es findet dann noch eine Nachgährung statt, bei welcher wieder Kohlensäure entsteht. Sollte diese nicht mehr eintreten, so setzt man nachträglich auf den Hectoliter Wein noch etwa 2 Pfund in Wein oder etwas Wasser aufgelösten Zucker zu.

---

*) Die Essighefe entsteht in einem Malzauszug, aus welchem man Essig erzeugt. Sie hat also unmittelbar mit Essig nichts zu thun.

**) Tritt nicht alsbald starke Gährung ein, so ist es auch hier gut, Hefe zu verwenden.

Es wurde oben angegeben, dass man bei Heidelbeeren und bei Johannisbeeren Presshefe oder Essighefe zusetzen soll. Ich halte diesen Zusatz für wichtig, weil in den meisten Fällen nur hierdurch eine rasche weingeistige Gährung eingeleitet und so die Essigbildung verhindert wird. Ich wiederhole aber nochmals, dass jede Hefe, welche man zusetzen will, ganz frisch und ohne jeden saueren oder unangenehmen Geruch sein muss.

Der günstigste Wärmegrad ist 15—20 Grad Celsius; ist dieser nicht vorhanden, so verwendet man etwas warmes Wasser.

Bei Heidelbeeren kommt es hie und da vor, dass der so bereitete Wein nicht hinreichend sauer ist, dann setzt man 100 Gr. Weinstein auf den Hectoliter zu.

Berechnen wir nun die Kosten solcher Getränke: Fallobst ist nicht zu berechnen, um so mehr als dasselbe schon der darin enthaltenen Raupen halber, welche wieder Insecten geben, aufgelesen und zerstört werden sollte.

Zucker 30 Pfund à 42 Pfennig = 12,60 Mk., 112—125 Liter Wein kosten also etwa 12,60 Mk., das Hectoliter 10—11 Mk.

Bei den Weinen aus Beeren sind noch diese und etwas mehr Zucker zu berechnen, dagegen erhält man auch mehr Wein.

Wenn man bedenkt, dass jetzt der geringste fabrizirte Wein 18 bis 30 Mark kostet, so wird man gewiss zugeben, dass es richtiger ist, sich selbst gute gesunde Weine darzustellen.

Der starke Johannisbeerwein mit 8—10 Pfund Zucker auf 10 Liter Wasser wird bei richtiger Bereitung so gut als mancher sehr theuere südländische Wein.

Es ist nicht zu bezweifeln, dass man an vielen Orten, wo jetzt sonst nichts oder wenig wächst, Johannisbeeren anpflanzen könnte.

Rechnen wir auf 1 Quadratmeter Bodenfläche einen Johannisbeerstock, welcher 2 Pfund Beeren gibt, so können wir auf dem Ar 200 Pfund Beeren und hiervon etwa 400 Liter Wein erzeugen. (Auf dem bad. Morgen 7200 Pfund Beeren und hieraus 14400 Liter Wein.) Bekanntlich erhält man mit sehr seltenen Ausnahmen von den Johannisbeeren jedes Jahr grosse Erträge.

Wenn die Traubenweine nach guten Jahren auch wieder billiger werden, so bleiben sie doch für längere Zeit wahrscheinlich immer so theuer, dass man mit Vortheil solche Fallobst- und Beerenweine wird darstellen können.

Ein Mittel gegen Holzfäulniss

gibt Filial-Vorsteher K. Fleischer in Gonobitz an. Derselbe berichtet Folgendes darüber: Beiläufig vor 4 Jahren wollte ich einmal einen Versuch zur Vertreibung der Erdflöhe und des Glanzkäfers dadurch machen, dass ich Steinkohlentheer mit Asche zusammenmischte, welches Gemenge ich dann über die Pflanzen streuen wollte. Eben, als ich den Theer in die Asche goss, wurde ich abberufen, kehrte nach kurzer Zeit zurück, fand aber anstatt Theer in der Asche ein holzkohlenartiges Gefüge, welches keinen Geruch (oder sehr schwachen) mehr nach Theer hatte. Erstaunt über diese Verwandlung machte ich mehrmals den Versuch, der immer gleiches Resultat lieferte. In eben diesem Jahre hatte ich in einem ebenerdigen Zimmer meines Hauses den Fussboden zu legen, bei welcher Gelegenheit ich einen praktischen Versuch mit der Vermischung des Theers mit Asche ausführte, um damit die schnelle Fäulniss des Fussbodens zu hindern. Ich strich die Bretter auf der zu unten liegenden Seite mit Theer an und streute so viel Asche darauf, dass der Anstrich ganz bedeckt war und liess den Boden gleich darauf legen, bei welcher Arbeit nicht der geringste Geruch nach Theer wahrgenommen wurde und die Bretter ganz trocken waren. Dieser so gelegte Fussboden zeigt heute noch keine Spur der Fäulniss, noch weniger eine Schwammbildung, welche bei früher gelegten Böden immer auftrat, so dass schon nach 2 Jahren Reparaturen vorgenommen werden mussten. Ich halte dafür, dass sich diese Methode bei Anlage von Mistbeeten und Treibhäusern vorzüglich bewähren müsste."

Literatur.

„Vollständiges Handbuch der Obstcultur" von Dr. Ed. Lucas; Verlag von Eugen Ulmer 1881. 27 Bogen gr. 8° mit 205 in den Text gedruckten Abbildungen; gebunden 5 Mark 70 Pfg.

„Ich stehe", sagt der Herr Verfasser dieses wichtigen Werkes in der Vorrede zu demselben — „in meinem 65. Lebensjahre; seit beinahe 40 Jahren habe ich mich vorzugsweise mit der Obstcultur praktisch und theoretisch beschäftigt. Die Erfahrungen einer so langen Periode, die ich nun hier niederzulegen Gelegenheit hatte, werden dieses Buch, wie ich hoffe, namentlich jüngeren Pomologen und Obstzüchtern zu einem willkommenen Rathgeber machen" . . . . . Hier wird also von einem noch in voller Rüstigkeit aber in reifem Mannesalter stehendem Kenner der reiche Schatz bei sich und An-

deren angestellten Studien in Theorie und Praxis, Allen zu Nutz und Frommen offenbart. Der Herr Doctor ist bekanntlich seit 20 Jahren Direktor seines pomologischen Instituts Reutlingen, daher ist ihm Klarheit der Darstellung zur zweiten Natur geworden. Diese erwarb er sich ausserdem durch seine schriftstellerische Thätigkeit. Er ist ohne Frage der produktivste der jetzt lebenden Schriftsteller auf diesem Gebiete. Das hier bezeichnete neueste Geistes- und Herzensprodukt des Herrn Direktors ist die fünfte erweiterte Ausgabe seiner: Kurzen Anleitung zur Obstcultur und bietet den grossen Vortheil, dass es in dieser Gestalt in sich Alles vereint, was einem Obstliebhaber und angehendem Pomologen zu wissen nöthig ist.

Das Werk zerfällt in 3 Hauptabtheilungen. I. Abtheilung: Obstbaumzucht, Baumpflege, Obstschutz, Obsternte und Obstbenutzung, II. Abtheilung: Pomologie, III. Abtheilung: Die verschiedenen Arten der Obstcultur: der Obstbau im Garten, die Topfobstbaumzucht, der Obstgarten im landschaftlichen Styl, der Obstmuttergarten, der Obstgarten auf dem Lande, der Obstbau im Walde, die Bepflanzung kahler Berge und Bergabhänge, der Obstbau an den Strassen, Arbeitskalender für Baumschulen und Obsthöfe.

In dem Kapitel über Obstschutz sagt der Herr Verfasser Seite 145, nachdem über Brumataleim, Trichtergürtel und dem neuen von Mechaniker Fromm in Stuttgart erfundenen „Baumschützer", von dem auch 2 Abbildungen gegeben sind, gesprochen: „Mir scheint, dass man noch auf eine viel einfachere Weise die Frostspanner abhalten kann, nämlich durch den schon vielfach empfohlenen Anstrich der Stämme mit Kalk, welcher anfangs Oktober und zwar recht gleichmässig und so dass der ganze Stamm mit Kalk eingehüllt ist, vorgenommen wird. Aber auch das Umbinden des Stammes mit einem handbreiten Streifen recht guten Wachspapiers, die glatte Fläche nach aussen, wird ebenso das Hinaufklettern von Insekten verhindern, da diese eine völlig glatte Fläche durchaus nicht zu übersteigen vermögen. Jedes vollkommen glatte und feste Papier wird daher das Aufklettern der Weibchen des Frostspanners verhindern. Bindet man aber das Wachspapier besonders oberhalb fest und unterhalb nur lockerer um den Baum, so werden sich während des ganzen Jahres eine Menge Schutz suchender Insekten darunter ziehen, hier theilweise ihre Eier ablegen oder sich selbst verpuppen, deren Vertilgung dann sehr leicht ist. Eine Unterlage von Werg unter das Wachspapier ist sehr zu empfehlen. —

Man ersehe hieraus, wie praktische Rathschläge Lucas zu geben weiss.

Das System, in welches Lucas die Aepfel und Birnen gebracht, das in der II. Abtheilung vorkommt, nennt der Pomologen bisheriger Altvater Oberdieck, das verbesserte von Diel, hat dasselbe daher auch in seinem letzten Werke: „Deutschlands beste Obstsorten" aufgenommen, ein besseres Zeugniss dafür kann es nicht geben!

Höchst interessant und instructiv sind die Kapitel der Obstgärten im landschaftlichen Stil, der Obstmuttergarten und die Sortenbäume. Dem ersten sind 2 Pläne von Gärten beigefügt, die Lucas selbst ausgeführt und ein Hausgarten des bekannten belgischen Pomologen Millet gibt ein Bild eines in elegantester Weise angelegten Obstgartens. Es wird unzweifelhaft gar Vielen,

welche die Beschreibungen und Anweisungen lesen, der Wunsch entstehen: „Könntest du dir doch ein solch glückliches Paradies schaffen“ aber woher Platz und Geld? Dann wird der Wunsch den Vorsatz hervorrufen, ich will wenigstens Andere, denen die Mittel zu Gebote stehen, zu bewegen suchen, sich solche Obstmuttergärten anzulegen, denn sie bringen neben reicher Rente den grossen Segen, von dem Guten das Beste für jede Lage und Gegend herauszufinden und dieses dann verbreiten zu können.

In dem Obstmuttergarten, den Lucas bei seiner Lehranstalt besitzt, hat er ohne irgend Nachtheil für die Bäume auf den halbschattigen Landstreifen einen kleinen botanischen Garten von schönblühenden Stauden, besonders der subalpinen und Alpenflora, geschaffen, in welchem die Pflanzen prächtig gedeihen. — Wie mancher Lehrer würde sich freuen, könnte er seine Schüler in einen solchen Garten führen! —

Der Abschnitt: „Obstbau an den Strassen“ sollte Jedem der nur irgend dazu berufen und fähig ist vom höchsten Regierungsbeamten herab bis zum einfachen Landmann, zur Ausführung des darin so warm und überzeugend Empfohlenen zu Gesichte kommen, dann würde gewiss durch die hier angegebene Weise dem Nationalwohlstande ein grosser Dienst erwiesen.

Im Jahre 1878 wurden in der Wegbauinspektion Hildesheim von 14,549 Bäumen 28,679 Mark eingenommen. Verkaufs- und Bewachungskosten betrugen 1927 Mark, die Nettoeinnahme also 26,751 Mark. Duderstadt gewinnt jährlich 6000 bis 7500 Mark und Gemeinde Werzhausen bei 250 Bäumen 1200 Mark!

Schliesslich sei noch rühmend erwähnt, dass der Herr Verleger Eugen Ulmer auch die äussere Ausstattung dem innern Werth gemäss gegeben, Papier und Druck sind sehr gut und 205 scharfe Holzschnittbilder tragen viel zum bessern Verständniss und zur Verschönerung dieses Werkes bei, das sich selbst als beste Empfehlung dient. **H. O.**

Bericht über die ausserordentliche Versammlung von Mitgliedern des Deutschen Pomologen-Vereins und die mit derselben verbundene Ausstellung am 9.—12. Oktober 1879 in Frankfurt am Main. Im Namen des Vorstandes der Frankfurter Gartenbau-Gesellschaft und unter Mitwirkung des II. Präsidenten und der Sekretäre der genannten Versammlung der Herren Dr. Medicus (Wiesbaden), v. Nebell (Frankfurt) und Sennholz (Bockenheim) herausgegeben von dem Präsidenten der Frankfurter Gartenbau-Gesellschaft **G. Haus,** Hauptmann a. D. Preis 1 Mark 50 Pfg.

Es ist diese kleine Schrift, welche ihrem Hauptinhalt nach den Lesern d. Bl. schon bekannt ist, als ein Buch, dessen reicher Inhalt höchst beachtenswerth ist, durchaus zu empfehlen und der Herr Herausgeber hat sich durch die Bearbeitung desselben den wärmsten Dank aller Obstbaumzüchter und Pomologen erworben. Wir müssen wünschen, dass diese höchst schätzbare Schrift in recht viele Hände gelange. Dem Frankfurter Gartenbauverein sei nochmals der wärmste Dank gesagt für seine grosse Mühe, die er sich um die Erhaltung des Deutschen Pomologen-Vereins gegeben. **Dr. L.**

Festschrift zur 25jährigen Stiftungsfeier des Vereins zur Beförderung des Gartenbaus im Regierungs-Bezirk Cassel. Herausgegeben vom derzeitigen Schriftführer des Vereins.

Eine kleine interessante Brochüre, welche schätzbare Mittheilungen über frühere Verordnungen hinsichtlich des Gartenbaues und über die Entwicklungsgeschichte des genannten Vereins enthält. Da heisst es z. B. aus einer Verordnung von 1769: Wer Gärten bestielt, soll mit halb- oder ganzjähriger Zuchthausstrafe belegt werden und weiter, dass Brautleute sollen mindestens 4 Obstbäume pflanzen. Wie eben Alles zuerst von einigen wenigen kräftig angeregt werden muss, so war es auch hier; der Geh. Regierungsrath Wendelstadt, als Landesökonomierath angestellt, förderte auch den Gartenbauverein, der am 20. Februar 1856 durch eine kleine Zahl von Handelsgärtnern und Gartenfreunden gegründet wurde. Der bekannte Cactuskenner und berühmte botanische Schriftsteller Dr. Pfeiffer wurde Vorstand des Vereins und nahm sich besonders auch der Obstcultur fleissig an. Später leitete Apotheker Glaeser mit Liebe und Aufopferung den Verein, der auch ein namhaftes Legat für dürftige Gärtnergehilfen stiftete. Eine Reihe von Ausstellungen fanden statt 1857, 59, 62, 64, 67, 70, 72, 76, wobei zahlreiche Medaillen und Ehrendiplome zur Vertheilung kamen. Die Zahl der Mitglieder begann 1856 mit 40; 1880 sind es 329 geworden. Die kleine Schrift enthält nun eine Anzahl neuere Verordnungen hinsichtlich der Hebung der Obstcultur, aus denen wir mit Vergnügen ersehen, dass unsere kurze Anleitung zur Obstkultur als Leitfaden bei Vorträgen empfohlen und eingeführt wurde. **Dr. L.**

Die Rebenschädlinge, vornehmlich die Phylloxera vastatrix Pl., ihr Wesen, ihre Erkennung und die Massregeln zu ihrer Vertilgung von Dr. J. Moritz, Lehrer an der K. Lehranstalt für Obst- und Weinbau zu Geisenheim a./Rhn. gr. 8. 54 S., mit zahlreichen Holzschnitten.

Diese kleine Schrift scheint uns besonders geeignet das Auftreten der Reblaus und anderer Zerstörer des Weinstocks genau zu erkennen und zu Ergreifung der möglichen Vertilgungsmittel rechtzeitig zu ermuntern. **X.**

Kurze Notizen und Mittheilungen.

Ein Besuch des Gewerbevereins in Breslau im Botanischen Garten daselbst.

Begünstigt vom schönsten Sonnenschein, hatte sich am Mittwoch um 5 Uhr eine grosse Anzahl Gewerbe-Vereinsmitglieder in zahlreicher Damenbegleitung (an 300) zu einer Excursion durch den Botanischen Garten eingefunden, deren Leitung Herr Geheimrath Dr. Goeppert in freundlichem Entgegenkommen übernommen hatte. Ehe die Pflanzenschätze des Gartens gemustert wurden, entrollte der liebenswürdige Führer vor seinen Zuhörern ein Bild der Entstehung der Steinkohlen. In diesem lehrreichen Vortrage wurde zunächst darauf hingewiesen, wie unsere Kohlenlager durch Ueberschwemmung der Riesenwälder der Vorzeit entstanden sind, und welch'

enorme Holzmassen zur Bildung eines Kohlenlagers gehörten. Der Zug bewegte sich dann nach der im Profil dargestellten Kohlenformation im Garten, wo der Vortragende demonstrirte, wie die pflanzlichen Abdrücke in der Kohle und überhaupt im Steinreiche in der Art entstanden, dass die versteinerte Masse zunächst das weiche Innere der Pflanzenkörper erfüllte, dass die länger sich erhaltende Rinde dem umgebenden Gesteine als genaues Bild eingeprägt wurde und dadurch nach so enorm langen Zeiträumen es dem Forscher ermöglicht, die damals vorhandenen Pflanzen bildlich wieder hervorzurufen. Zahlreiche Proben versteinerten Holzes, besonders ein Prachtstück einer versteinerten Eiche, lagen zur Erläuterung vor. Es wurde ferner gezeigt, dass die schwarze Farbe der Kohle kein Produkt des Feuers sei, sondern sich durch heisses Wasser unter gleichzeitiger Einwirkung starken Druckes gebildet habe. Zur Veranschaulichung wurde Kohle demonstrirt, welche aus Holz entstand, das durch $1^1/_2$ Jahre im kochenden Wasser eines Dampfkessels gelegen. Die ursprünglich wohl stets horizontale Lage der Kohlenflötze erlitt durch spätere Hebungen und Senkungen der darunter liegenden Erdmassen allerhand Verschiebungen oder, wie der Bergmann sagt, Verwerfungen. An dem Aufbau im Garten zeigt ein durchbrechender Porphyrkegel und ein domartig sich wölbender Granithügel das Wirken des Erdinnern in dieser Art. — Gegenüber dem vorläufig noch als fast unerschöpflich anzusehenden Kohlenreichthume protestirt Geheimerath Goeppert lebhaft gegen die Holzverwüstung der Jetztzeit, und im allgemeinen Interesse ist diesem Theile seines Vortrages die weiteste Verbreitung zu wünschen. Zunächst wurde auf die enormen Holzvernichtungen Nordamerikas hingewiesen, wo man systematisch die Wälder niederbrennt, nicht einmal rodet, um schnell Culturland zu erlangen, von den 13 Vereinigten Staaten sind $^2/_3$, namentlich im Westen, ihrer Wälder bereits beraubt, und in 60—70 Jahren werden sie total entwaldet sein. Aber auch in Europa, und speciell in unserer Heimath, so lässt sich der Vortragende aus, wird die Frage der Walderhaltung eine immer brennendere. Deutschland besitze gegenwärtig noch ziemlich ein Viertel seiner Grundstücke mit Wald bedeckt, aber jährlich werde die Fläche kleiner. Trotz unserer Kohlenvorräthe hätten wir alle Ursache, unsere Wälder für etwas Besseres zu halten, als für eine grosse Brennholzniederlage. Schlesien speciell hänge in einer seiner vitalsten Fragen, in der Oderschiffbarmachung, eng mit der Waldfrage zusammen. Bisher habe weder die Kettenschifffahrt, noch einer der vielen anderen Pläne reussirt und ob wir je ausreichend Wasser für alle diese schönen Pläne erhalten, hänge in erster Linie von der Vermehrung oder Verminderung der Wälder ab. Leider fallen viele unserer Privatwälder der Art zum Opfer, und nur die Wälder im Besitze des Staates, der Communen und einiger Grossgrundbesitzer werden conservativ verwaltet. Wäre es allgemeiner zur Einsicht gelangt, welchen enormen Einfluss die Wälder auf den Wasserstand der Flüsse haben, man würde jeden einzelnen Baum schonen. Alle grossen Flüsse, namentlich Oder, Elbe, Rhein und Donau, nehmen seit Anfang des Jahrhunderts constant an Wasser ab, und das sei ganz allein der Waldverwüstung zuzuschreiben. Nie sei die Natur bewundernswerther und grösser, als im Kleinen, und im Kleinen sehen wir,

wie im Grossen das Ganze erhalten wird. Wir ahnen nicht, dass jedes kleine Moos, welches wir zerstören, ein kleines Wasserreservoir sei und in viel grösserem Maassstabe sei dies der Wald. Sehr bedauernswerth seien aber Massenabholzungen, wie z. B. die begonnene Zerstörung der prachtvollen alten Allee zwischen Breslau und Lissa, wo tausende alte, zum Theil riesige Bäume, nach Meinung des Redners zwecklos vernichtet wurden. Abgesehen vom Einfluss der Baummassen auf das Klima, seien sie es, welche verhindern, dass fast zwei Drittel des Regens in die unendliche Tiefe verloren gehen. Die Pflanzen, namentlich die tief wurzelnden Bäume, heben das Wasser gleich Pumpwerken aus der Tiefe zur Oberfläche, erfüllt mit nährenden Bestandtheilen, hervor. Entferne man den Wald, so werde der Boden steril und unfruchtbar. Man sehe nur nach Palästina, Griechenland, Italien, wo seit Jahrhunderten der Wald verschwunden ist. Enorm sei der Einfluss der winzigen Moose auf die Wasserfrage. Unser Torfmoos (Sphagnum) vermöge das 20fache seines Eigengewichtes an Wasser festzuhalten, daher seien z. B. die Torfmoospolster der Hochgebirge die eigentlichen Mütter, und noch mehr, die Regulatoren unserer Quellen. Sie sammeln das Wasser und lassen es tropfenweise nach und nach wieder ab, wie der Vortragende an diesen Moosen zeigte. Fehle aber der schützende Wald, so trockne und sterbe das Moos dahin, das trockene nackte Erdreich werde fortgespült, komme als Sand und Schlamm in unsere Flüsse, deren Beet dadurch erhöht werde, so dass wir gezwungen seien, immer kolossalere Uferbauten auszuführen, um nur den Fluss im Bette zu erhalten. Lehmig seien dann die oberschlesischen Flüsse, deren Niveau oft noch über der umgebenden Landschaft liegt. Auch unsere Oder bringe stetig mehr Sand und zwinge uns, immer höhere Dämme zu schaffen.

Dagegen gebe es nur ein Mittel, und das sei Cultur der Bäume jeder Art und an jedem nur irgend passenden Ort, an welcher Cultur es auch in Schlesien stellenweise sehr fehlt.

Gegenüber den baumlosen Flächen und Strassen in Schlesien bemerkt der Vortragende: Wie prächtig präsentiren sich dagegen die meisten Dörfer in Mähren, Böhmen und Ungarn, welche förmlich im Grün ihrer ertragreichen Obst- und anderer Nutzbäume sich verlieren. Wo soll für unsere Oder Wasser herkommen, wenn alle Wasserreservoire verschwinden? Im Jahre 1800 besass Schlesien gegen 4000 Teiche, heute kaum 4—500! Das sind Zahlen, die keines Commentars bedürfen.

„Meine Herren", schloss Geheimrath Goeppert diesen Theil seines Vortrages, „ohne vermehrte Baumcultur hat die Oderschifffahrt keine Zukunft. Seit länger als vierzig Jahren suche ich für Schlesien wenigstens für einen Theil der Baumcultur, für Obstbaum-Cultur, mit hochverehrten Freunden zu wirken, leider geht die Erkenntniss der Wahrheit nur langsam vor sich, und nur kärgliche Resultate haben bisher unsere Bemühungen gelohnt. Lassen Sie mich daher an Sie alle die Bitte richten, auch in Ihren Kreisen für Erhaltung und Neupflanzung von Bäumen zu wirken."

Demnächst führte der Vortragende seine Zuhörer in das botanische Museum, ihnen dort eine reiche Collection Bernstein in allen Nuancen vorlegend und in längerem Vortrag die Entstehung dieses fossilen Nadelholzharzes erklärend. Eine grosse Schale roher Bernsteinstücke in ihrer ursprünglichen Lagerungsweise in jenem eigenthümlichen blaugrauen Sande des Samlandes zeigte, in

welchen Massen der Bernstein stellenweisse auftritt. Im neuen Palmenhause wurden die kürzlich von Herrn v. Reuss geschenkte Prachtpalme, dann die zahlreichen Baumfarne und im Aquarium die kräftig wachsende Victoria regia gezeigt, und eines ihrer Riesenblätter mit mehr als 30 k. Sand belastet, ohne dass es untersank. Dann folgte die Demonstration der ostindischen Kannenträgerpflanze (Nepenthes destillatoria), der nordamerikanischen Venusfliegenfalle (Dionaea muscipula) und des Amorphophallus campanulatus zum Schluss der fast zweistündigen lehrreichen Wanderung. — Sattlermeister Pracht dankte Herrn Geheimrath Goeppert in beredten Worten und schloss mit einem kräftig wiederhallenden Hoch auf den liebenswürdigen Führer, dem der Gewerbeverein schon so viele lehrreiche Stunden verdankt.

(Nro. 253 der Schles. Zeitung.)

Curiosum. Dictum eines I. Vorstandes eines Obstbauvereins (Nr. 166, H. Bl.) „Auf die Sortenkenntniss lasse ich mich nicht ein, das ist ein Feld für Haderkatzen, worüber selbst die Gelehrten nicht einig sind u. s. w. Dies wurde am 29. October 1880 geschrieben! eines Commentars bedürfen solche Worte nicht! Die Red.

Der Obstertrag im Königreich Württemberg im Jahr 1879 betrug an Aepfeln 1,436,636 Ctr., an Birnen 394,683 Ctr., an Pflaumen und Zwetschen 58,121 Ctr., an Aprikosen und Pfirsichen 248 Ctr., an Kirschen 41,235 Ctr., an Edle Kastanien 1 Ctr., an Wallnüssen 9,927 Ctr.

Eine neue Weinspecies aus Afrika. M. Lécard schrieb einen Brief an den französischen Unterrichtsminister, der vor einigen Tagen in der Pariser Académie des sciences verlesen wurde. — Die ungeheuren und gefährlichen Einöden Sudans, ganz unerforscht bis zu diesem Moment, enthalten, schreibt M. Léard, zahlreiche Ueberraschungen hinsichtlich der Producte des Bodens. Jeden Tag ernte ich neue Pflanzen und unter diesen Neuigkeiten kann ich heute wilde Reben signalisiren, deren Früchte „délicieux" sind, und welche krautartige Triebe und knollige Wurzeln zeigen. Die Schönheit und Fülle der Früchte, die lebhafte Vegetation, die Leichtigkeit der Cultur in Hinsicht der einfachen jährlichen Pflanzung ihrer Wurzeln lassen hoffen, dass diese neue Species geeignet ist, die Bedingungen der Cultur vollständig zu wechseln, so dass sie in Frankreich gebaut werden kann und zur Production in „ungekannten Proportionen" sich vermehren lasse. Man wird sie wie die Georginen (Dahlien) oder Kartoffeln cultiviren; vielleicht ist diese Rebe das einzige Mittel, der Phylloxera-Gefahr zu begegnen. Ich besitze in meinem Herbar eine grosse Zahl von Exemplaren der Pflanze in ihren verschiedenen Entwicklungsstadien und habe auch eine grosse Zahl Kerne gesammelt, um alle agricolen oder wissenschaftlichen Etablissements von Frankreich, Algier und selbst von Europa damit zu versehen. Am 25. Juli schreibt Herr Lécard neuerdings einen Brief an Saint Jean de Blaignac, in welchem er erwähnt, dass er Anfangs selbst etwas zweiflerischer Stimmung war, aber als er seit acht Tagen die guten Früchte ass, war er von der Wichtigkeit der Auffindung endgiltig überzeugt. Der Schreiber versichert, dass die Cultur leicht sein werde und auf die Production des Weines in Europa einen grossen Einfluss üben müsse; er wird alles Nähere bei seiner Rückkunft auseinandersetzen, desgleichen Früchte, Kerne, Pflanzen u. s. w. bringen. (Weinlaube.)

Ein Denkmal für Oberdieck.

In Folge meines Schlussworts zu **Engelbrechts „Erinnerung an Oberdieck“** (Oktoberheft 1880 pag. 264) sind mehrere Anfragen wegen Empfangnahme von Beiträgen für ein Denkmal, welches dem Andenken unseres unvergesslichen Nestors der deutschen Pomologen, Herrn Superintendent **Oberdieck,** gewidmet sein soll, an mich ergangen.

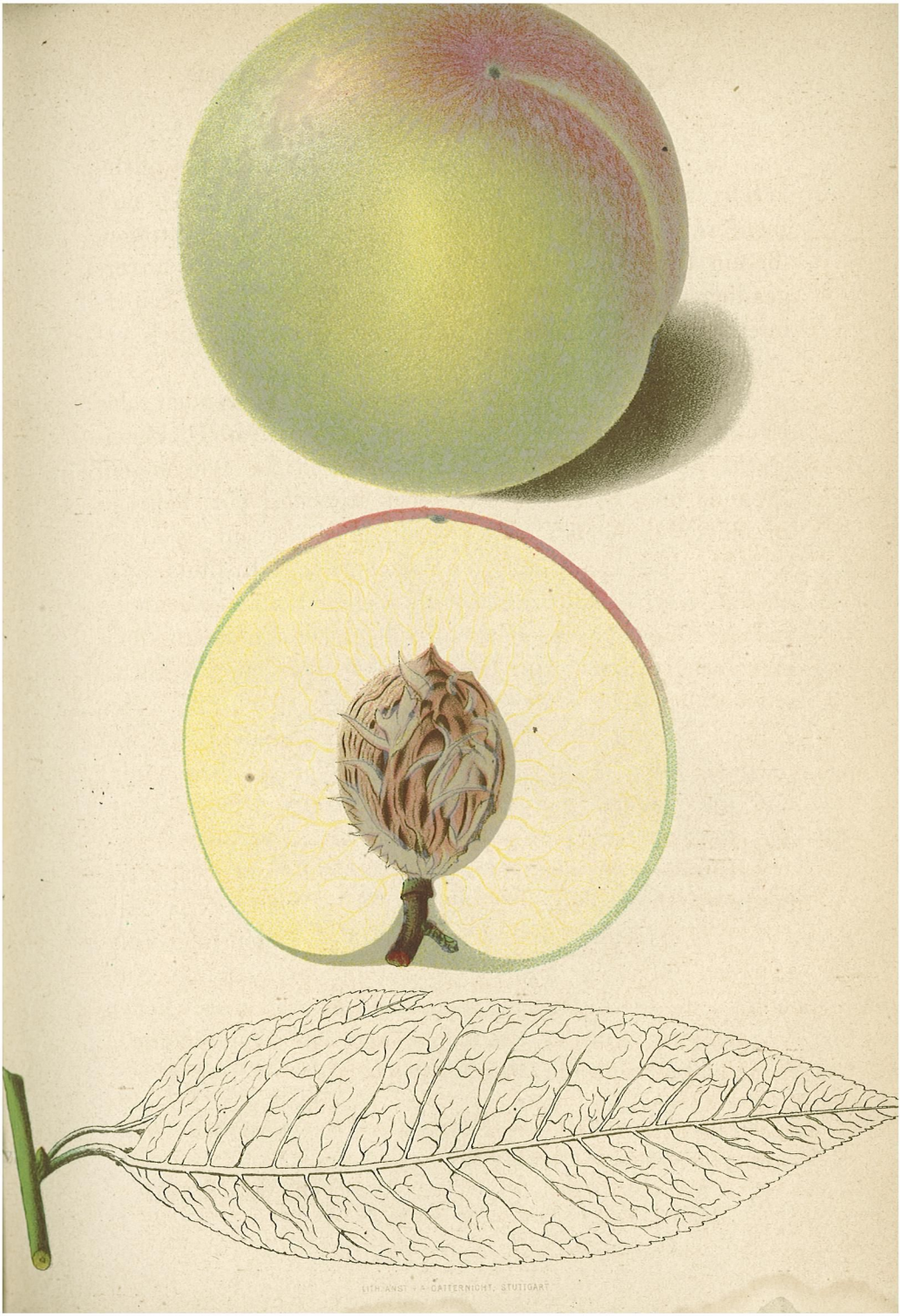
In Uebereinstimmung mit dem Vorsitzenden des Deutschen Pomologenvereins, Herrn Medicinalrath Dr. **Engelbrecht** in Braunschweig, lade ich nun alle Pomologen, Freunde und Verehrer Oberdiecks ergebenst ein, Beiträge zu einem einfachen, aber würdigen Monument entweder hieher an das Cassenamt des Pomologischen Instituts, oder an die Geschäftsführung des Deutschen Pomologenvereins in Braunschweig, einsenden zu wollen. Die Empfangnahme derselben wird mit dem Namen des Gebers oder, wenn es gewünscht wird, nur mit den Anfangsbuchstaben des Namens, sowohl in den Pomologischen Monatsheften, wie in dem Vereinsblatt des Pomologen-Vereins bescheinigt und die eingelaufenen Beiträge einstweilen zinsbar angelegt werden.

Ein vom Vorstand des Pomologen-Vereins später zu bestimmendes Comité wird seiner Zeit das Weitere festsetzen.

Wir ersuchen die verehrlichen Redactionen aller Zeitschriften für Obst- und Gartenbau um baldgefällige Aufnahme dieses Aufrufs. Auch werden die verehrlichen Vorstände der Obstbauvereine gebeten, bei ihren Sitzungen Sammlungen zu veranstalten.

Pomologisches Institut in Reutlingen
(Württemberg) 1. Dezbr. 1880.

Dr. Ed. Lucas.



LITH. ANST. v. A. CATTERNICHT, STUTTGART

Schloessers Frühpfirsich, Luc.

Mit color. Abbildung.

Am 30. Juli 1880 traf ich bei Herrn Gutsbesitzer und Pomolog Schloesser in Ehrenfeld bei Köln eine grössere Anzahl Pfirsiche an dessen Spalieren angepflanzt, welche trotz dem schlechten und kühlen Frühjahr und Sommer doch eine Menge schöner und reifer und äusserst delicater Früchte trugen, welche Herr Schloesser für eine Localsorte, die den vorläufigen Namen Wahlens Pfirsich trug, erklärte; ich musste, der Ansicht Schloesser's beistimmend, diese Sorte für die beste und für unsere Verhältnisse empfehlenswerthe Frühpfirsich erklären.

Diese Pfirsich, deren Abbildung wir nach von Herrn Schloesser gütigst erhaltenen Früchten hier geben, gehört zur Familie der Wahren Pfirsiche und in die Ordnung 1 mit vertieft stehendem Stempelpunkt, Unterordnung a mit hellfarbigem Fleisch.

Die Frucht gehört zu den grossen; sie ist 85 mm. breit und 70 mm. hoch, ihre Form ist flachrund und fast ganz regelmässig. Die Furche ist am Stempelpunkt ziemlich tief, verflacht sich aber auf der Wölbung und bildet dann nur eine Naht.

Der Stempelpunkt steht in einer ziemlich weiten Vertiefung, der Stiel ist kurz und dick und befindet sich in einer tiefen, etwas engen und oft unregelmässigen Stielhöhle.

Die Haut ist gut abziehbar, stark befilzt, gelbgrün und nur auf der Sonnenseite etwas matt geröthet. Andere Abzeichen fehlen.

Das Fleisch ist vollkommen lösig, weissgelblich, ohne rothe Fasern, sehr saftreich, fein, säuerlich-süss und reich gewürzt; es ist diese Sorte unstreitig eine der delicatesten und edelsten Pfirsiche.

Der Stein ist mittelgross, stark grubig.

Die Reife ist Ende Juli und Anfang August, dürfte aber in wärmeren Lagen, als die dortige, schon Mitte Juli eintreten; es ist eine Tafelpfirsich vom allerersten Rang und auch zu Bowlen vortrefflich.

Der Baum wächst kräftig und zeigt sich sehr dauerhaft und nicht empfindlich; die Blätter sind gross, feingesägt, mit kleinen, nierenförmigen Drüsen auf dem Blattstiel und lang zugespitzt. Das Holz ist ganz grün und ohne Röthe.

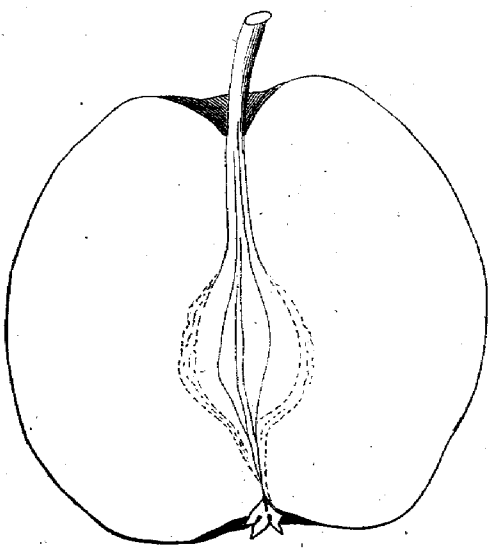
Es verdient diese Pfirsich die allgemeinste Beachtung. **Dr. Ed. L.**

Neue Birnsorte.

Die Bergamotte:

Kronprinz Rudolph (Maliwa).

Im vorigen Hefte gaben wir die Beschreibung des neuen und wunderschönen in Steiermark erzogenen Kronprinz Rudolph Apfels und heute theilen wir Zeichnung und Beschreibung einer neuen Birn aus Böhmen, welcher ebenfalls obiger Namen gegeben wurde, mit. Diesmal sind wir im Stande, Näheres über die Entstehung dieser schönen und guten Winterbirn anzugeben, da uns der geehrte Erzieher, ein tüchtiger Pomolog, darüber genauere Mittheilungen zu machen die Güte hatte.



Unser verehrter Freund und College Obergärtner Maliwa in Zittolieb schreibt über diese von ihm erzogene Sorte:

„Ich habe noch in Neuschloss im Jahre 1852 von 2 Stück vollkommen ausgebildeten und ausgereiften Früchten der Napoleons Butterbirn den Samen genommen und angebaut; ich gewann davon 10 kräftige Sämlinge, von welchen ich im Jahre 1854 von jedem dieser Sämlinge ein passendes Reis vorrichtete und auf einen

jungen Hochstamm der „Grossen Sommer-Rousselet“ aufpfropfte, um früher Früchte davon zu erhalten.

Von den aufgesetzten Reisern trug im Jahre 1860 diese Birn, die den hohen Namen tragen soll, die ersten Früchte; bei den übrigen trat die Tragbarkeit in den Jahren von 1862 bis 1867 ein. Was das bemerkenswertheste dieser Gewinnung der Birnsorten aus zwei Früchten ist, ist die verschiedene Reifezeit, die, wie ich mir notirte, in die Monate September, Oktober, Dezember, Jänner bis April fällt.

Die Herbstbirnen sind lauter butterhaft schmelzende Früchte, die später zeitigenden Sorten sind ebenfalls schmelzende, was ihren Werth aber noch erhöht, ist die lange Dauer, da es doch noch an besseren späten Winterbirnen fehlt.

Ich habe meine neuen erzogenen Früchte im Jahre 1879 zu der in Bubenc bei Prag stattgehabten Obstausstellung gebracht.

Bei Besichtigung unserer Collection am 4. Oktober wurde die Bitte Seiner k. k. Hoheit dem Herrn Kronprinz Rudolph vorgetragen, dass die aus Samen gewonnene neue Birn den hohen Namen führen dürfe, wozu von Sr. k. k. Hoheit im Beisein der Jury allergnädigst die Zustimmung ertheilt wurde.

Die Kronprinz Rudolph ist eine sehr werthvolle Tafelbirn in dieser Jahreszeit und soweit ich sie beobachtete, hat sie niemals Sonnenflecken oder Pilzbildungen gezeigt.

Abgesehen davon, dass man sich gerne in seinen Schöpfungen gefällt, so bewahrte ich mir doch ein unpartheiisches Urtheil. Ich befasse mich seit dem Jahre 1845 mit Obstbau und Pomologie; aus verschiedenen sicheren Quellen bezog ich nach und nach ca. 1600 Obstsorten, die ich hier und schon in Neuschloss angepflanzt habe; ich bin jetzt 60 Jahre alt, daher kann ich mir wohl ein Urtheil über die Güte und den Werth einer Obstsorte zutrauen.

Gestalt: Wie der Umriss zeigt rund bergamottförmig, nahezu mittelgross.

Schale: Fein, glatt, glänzend, in der Reife citronengelb ohne irgend einen Anflug von Röthe; Rostpunkte häufig und in die Augen fallend.

Fleisch: Weissgelb, ums Kernhaus etwas körnig, butterhaft schmelzend, von süssem, gewürztem, durch eine feine Säure veredeltem Bergamotten-Geschmack.

Zeitigung: Jänner bis März.

Der Baum ist kräftig, geht mit seinen Aesten schön pyramidal in die Höhe und ist sehr tragbar, es befinden sich gewöhnlich mehrere Früchte auf einem Fruchtträger; das Holz ist orleansfarben.

Wir schliessen hier noch ein Urtheil des † berühmten Pomologen Baron von Trauttenberg über obige Frucht an:

„Die Birnen, die Sie aus Kernen von Napoleons B.B. erzielten, haben nicht nur bei der Ende September in Prag stattgefundenen Obstausstellung gerechtes Aufsehen erregt, sondern auch in Belgien die lobenswertheste Anerkennung gefunden, wohin ich an die Societé pomologique van Mons die von Ihnen mitgetheilten Früchte schickte" u. s. w.

Zittolieb im December 1880. **F. Maliwa.**

Orbai Alma (Pomme Orbai) oder Orbai'scher Apfel,

eine neue sehr interessante Sorte.

Indem ich die Leser dieser Hefte mit einer Apfelsorte bekannt machen will, welche berufen ist einmal eine grosse Rolle zu spielen, hoffe ich, wird man mir es nicht missdeuten, wenn ich etwas umständlich berichte, wie ich zum Besitz und zur Kenntniss dieser sehr werthvollen Sorte gelangt bin.

Franz Márton, königl. Bezirksrichter in Csik-Szent Márton, ein eifriger Pomologe, hat mir in einem seiner Briefe versprochen, dass er mir von den im Szeklerlande, dem östlichsten Theil von Siebenbürgen, verbreiteten Obstsorten einige in natura zuschicken werde und in dieser Beziehung schreibt er mir am 30. Dezember 1875 Folgendes:

Wir haben hier eine Apfelsorte, welche im ganzen Hadomsrék (Dreiszeklerstühl) unter dem Namen „Weidenapfel" bekannt ist, weil er von Stecklingen vermehrt wird, wie die Weide. — Dieser Apfel hat fast keine Samen, meist nur leere Kernen, seine Frucht ist ziemlich gross, länglich, konisch und hält bis zum Frühjahr. Das Fleisch des Apfels ist weich, säuerlich, für Mehlspeisen ausgezeichnet, fault nicht leicht, selbst wenn er angeschlagen ist. Welches ist der pomologische Name dieses Apfels? —

In einem anderen Briefe, den er am 28. März 1876 schrieb, bei welcher Gelegenheit er mir von dem Weidenapfel 5 Stück Wurzelschösslinge sandte, sagt er:

Diese Apfelsorte wird dadurch sicher überraschen, dass sie Winter und Sommer gleich verwendbar, dauerhaft und gesund ist; das hiesige Volk

säuert solche Speisen, zu denen Essig gebraucht wird, mit diesem Apfel und macht dadurch seine Speisen sehr wohlschmeckend.

Ausserdem schreibt er mir: dass er die geschickten Wurzelschösslinge vom Herrn Michael von Orbay von Kézdi-Szent-Lèlek erhielt, der den Weidenapfel gewöhnlich von Wurzelschösslingen vermehre, weil er sich auf diese Weise leichter und sicherer vermehren lasse.

Michael v. Orbay, ein hochgesinnter Nachkomme einer schon in alten Zeiten berühmten edlen Szeckler Familie, der bei seinem Ahnengute ausgedehnte Obstgärten besitzt, hat mir nun Folgendes geschrieben:

„Die Heimath des Weidenapfels ist „Hádomsrèk“ (wörtlich Dreistühle) oder die früheren Orbai, Sepsi und Miklósvár-Stühle des Bezirks. Zu Kérdi-Szent-Lélek nennt man ihn „Magotlan“ (Kernloser). Von seiner ursprünglichen Herstammung habe ich nichts ausfindig machen können, wahrscheinlich ist es aber, dass derselbe in den Schlammablagerungen des Baches Kásron, zwischen Weiden von Samen aufgieng, woher er den Namen „Weidenapfel“ erhielt und von wo derselbe anfänglich von den bewurzelten Trieben und Aesten vermehrt wurde, welche in Folge der Schlammablagerungen unter die Erde gelangten. Uebrigens ist diese Apfelsorte am leichtesten zu vermehren von jenen Wurzeltrieben, welche unter dem Wurzelhals der älteren Stämme zahlreich hervorschiessen und welche von dort, damit dieselben die Kräfte des Mutterbaumes nicht schwächen, ohnedies entfernt werden müssen. Diese Wurzeltriebe können dann in die Schule gesetzt und dort mit einer beliebigen Apfelsorte veredelt werden. Auf dieser Unterlage gedeiht jede Apfelsorte gut und nach meinen Erfahrungen wachsen solche Veredlungen kräftiger als jene, welche auf aus Samen gezogene Wildlinge veredelt werden. Eben deswegen schätzen wir diesen Apfel hoch, nicht nur wegen der Schönheit und Güte seiner Früchte, sondern besonders wegen den eben jetzt angeführten guten Eigenschaften.“

Der Baum des Weidenapfels ist einer der grössten und sehr lebhaft wachsenden Apfelbäume, der den Schnitt nicht nur erträgt, sondern denselben sogar bedarf, weil, wenn man seine üppig wachsenden Triebe sich selbst überliesse, derselbe zu sehr in das Holz wachsen und wenig tragen würde. Mit unseren sehr rauhen, klimatischen- und Bodenverhältnissen ist derselbe derart zufrieden, dass ich, obschon ich bereits 71 Jahre alt bin, mich nicht erinnere, auch nur einen einzigen solchen Baum gesehen zu haben, welcher in Folge seines Alters oder an Entkräftung zu Grunde gegangen wäre.

Auf die Frage, ob der Weidenapfel eben solche Wurzeltriebe mache wie die Pflaumen oder Weichseln, kann ich antworten, dass dann und wann Wurzeltriebe vorkommen, aber auf keinen Fall so viele als bei Pflaumen oder Zwetschen, dass aber die Sorte aus denselben nicht so leicht vermehrt werden kann, als die von Trieben aus dem Wurzelhalse. —

Der Weidenapfel ist ein ausgezeichneter Gottessegen; sein Fleisch ist in Folge seiner Weichheit selbst für zahnlose Menschen delikat und die Hausfrauen schätzen ihn für Mehlspeisen über alles. Wenn er aber zum Markte getragen wird, so ist sicher, dass ihn keiner, der ihn erblickt, ungekauft lässt. Indessen verlangt die Abnahme und Aufbewahrung dieses Apfels einige Vorsicht. Sie müssen abgenommen werden, wenn sie roth werden und von selbst abzufallen anfangen. Auch dürfen sie nicht gleich nach der Abnahme in den Keller gebracht werden, sondern, damit die Aepfel etwas abwelken, vorher eine Zeit lang in einem trockenen luftigen Raum gelassen werden, bis Fröste zu fürchten sind; so aufgehoben, halten sie sich bis zum Frühjahre viel besser als alle andern Apfelsorten."

Dieser Brief hat meine ganze Aufmerksamkeit für diesen Apfel erregt und nachdem zur Zeit, als derselbe geschrieben wurde, von diesem Apfel keiner zu bekommen war, im Jahre 1876 aber die Spätfröste die ganze Ernte verdorben haben, bat ich, damit ich wenigstens im Jahre 1877 Früchte erhalten kann, Herrn Michael von Orbay, dass er mir von dieser Sorte mit Tragknospen versehene Reiser zuschicken möge — welche ich dann Anfang August veredelte und welche im nächsten Frühjahr auch blühten und Früchte bildeten, welche aber leider von den hier so häufigen verschiedenen Insekten vernichtet wurden; im Jahre 1878 erhielt ich endlich Mitte April von Hrn. von Orbay zum Beschreiben geeignete Exemplare von dieser Frucht, von denen ich dann die folgende Beschreibung anfertigte.

Nachdem wir aber hier in einem Theil von Ungarn unter dem Namen Weidenapfel eine schwammige, bittere und in jeder Beziehung elende Apfelsorte kennen, habe ich, damit der Verbreitung dieser ausgezeichneten Apfelsorte der Name „Weidenapfel" nicht im Wege stehe, vorgezogen derselben einen anderen, besser klingenden Namen zu geben und dieselbe unter diesem Namen in der Literatur einzuführen. — Aus diesem Grunde habe ich Herrn Michael von Orbay geschrieben und denselben gebeten, dass, nachdem er um die Verbreitung dieses Apfels die meisten Verdienste habe, er mir erlauben möge, dass diese Sorte „Orbai'scher Apfel" heisse; ich versprach zugleich Sorge dafür zu tragen, dass sein Lieblings-Apfel nicht nur im Lande, sondern auch über die Grenzen von Ungarn bekannt werde.

Ich habe mir nemlich gedacht, dass der Name „Weidenapfel" theils nichtssagend und theils sehr wenig empfehlend sei, dass der Name „Magotlan" (Kernloser) aber aus dem Grunde nicht richtig

sei, weil diese Eigenschaft bei ihm nicht beständig, sondern nur zufällig ist; wogegen der von mir empfohlene neue Name, wegen seiner Kürze und leichten Aussprache selbst in die Literatur des Auslandes leicht aufgenommen werden könne. Ich gab daher diesem Apfel den Namen seiner Heimath, des Orbai'schen Bezirks, wo er vorzüglich verbreitet ist.

Damit ich aber über diesen Apfel, der so viel Eigenthümliches hat, auch die Meinungen Anderer erführe, schrieb ich auch an einige in der Heimathsgegend dieses Apfels wohnende Freunde, von denen mir Herr Dionysius von Benkö, Grundbesitzer von Altorja, in Begleitung einiger Aepfel von dieser Sorte Folgendes schrieb:

„Was nun den „Magotlan" oder den „Orbai'schen Apfel anbelangt, so kann ich nur so viel sagen, dass eine so nützliche Apfelsorte wie diese vielleicht nirgendwo mehr existirt; sie kann nicht nur von Wurzelhalstrieben vermehrt werden, braucht also keine Veredlung, sondern wächst auch bei gehöriger Pflege und genügendem Begiessen — in nassen Jahrgängen aber auch ohne Begiessen — mit Erfolg aus Stecklingen. Die Frucht ist zum Rohgenuss gut, für Mehlspeisen vorzüglich. Für Gärtner und Obstbautreibende ist der Apfel eine unschätzbare Acquisition."

Unter Anderen habe ich auch einem jungen Freunde, Franz Csoboth geschrieben, der mit Leidenschaft die Pomologie treibt, und mich bereits mit mehreren Obstsorten vom Szeklerlande bekannt machte, auch mir von dem Orbai'schen Apfel im vorigen Frühjahr Wurzelhalstriebe sandte. Derselbe antwortete mir diesbezüglich vom 27. Februar 1880 Folgendes:

„Der Orbai'sche Apfel ist in Kérdi Szent-Lélek sehr verbreitet; es existirt kaum ein Garten, wo er nicht angepflanzt ist und zwar aus dem Grunde, weil die meisten Leute die Veredlung der Obstbäume nicht verstehen, also einer Sorte, welche nicht veredelt zu werden braucht, den Vorzug geben. Als ein leicht vermehrbarer Apfel, wird er so vermehrt wie die Hauszwetsche und weil Kérdi-Szent-Lélek an dem Bache Kásron niedrig liegt, wo der Boden immer gehörig nass ist, kann er dort selbst durch Stecklinge leicht vermehrt werden. Bei uns in Altorja geht er unter dem Namen „Magotlan", welchen Namen er davon erhielt, weil seine Samen unentwickelt bleiben."

„Dieser Apfel hat bei uns eine Unterspecies, die keine rothen Streifen bekommt, sondern einfärbig bleibt, aber ausgenommen die Farbe, sonst in allen ihren Eigenschaften mit dem Orbai'schen Apfel übereinstimmt.

Es ist sehr wahrscheinlich, dass diese weisse Abart aus dem Samen des Orbai'schen Apfels in Torja entstand, aus welchem Grunde ich dieselbe mit Einwilligung meiner Szekler Freunde „Sämling von Torja" taufte.

„Der Baum des Orbai'schen Apfels wird gross und bildet eine mächtige Krone mit langen Sommertrieben und ziemlich grossen Blättern. Sein Wachsthum ist schnell und selbst im schlechtesten Boden, wo kein anderer Apfel

fortkommt, fühlt er sich heimisch. Einer meiner Freunde hat sich einen Obstgarten gegründet, für den er sich viele veredelte Bäumchen anschaffte; weil aber der Grund seines Gartens trocken und harter Natur war, giengen diese allmählich alle zu Grunde. Auf mein Anrathen veredelte er die edleren Apfelsorten auf die Unterlagen des Orbai'schen Apfels und mit diesen setzte er seinen Garten aus. Nun gelang die Pflanzung über alles Erwarten vorzüglich. — Der Orbai'sche Apfel entwickelt bis zu seinem 20.—30. Jahre selten Wurzelhalstriebe, aber später reichlich. Ueberhaupt macht er Wurzelhalstriebe nie so reichlich wie z. B. die Pflaume oder Weichsel. Selbst die Stecklinge von den glatten Trieben des Orbay Apfels kommen nicht so leicht fort, als die mit den Astringen abgerissenen Ruthen desselben, wovon ich mich zufällig überzeugte, als ich nemlich einmal eine in die Baumschule ausgesetzte Orbai'sche Apfel-Unterlage veredelte. Um der Veredlung einigen Schutz zu verschaffen, hatte ich die Seitentriebe des abgeschnittenen Theiles einfach samt den Astringen abgerissen und nachdem ich dieselben ein wenig zuspitzte, steckte ich sie um die neue Veredlung herum in den Boden, wo sie später sämtlich Wurzeln trieben und schön wuchsen. Uebrigens wachsen die auf dem Orbai'schen Apfel veredelten anderen alten Apfelsorten alle gut und schnell."

Nach so übereinstimmenden und erschöpfenden Nachrichten — für die ich den Betreffenden im Namen der pomologischen Wissenschaft meinen verbindlichsten Dank sage — bin ich vollständig überzeugt davon, dass mein Freund Dionysius Benkö Recht hat, als er von dem Orbai'schen Apfel sagt, dass keine so nützliche Apfelsorte mehr existirt! — Der Orbai'sche Apfel ist für Küchenzwecke von September bis Ende April, folglich 8 Monate hindurch brauchbar; mit Ende des Winters und Anfang des Frühjahrs kann er aber mit Recht als Tafelobst dienen. Als Marktfrucht und zum Transport ist er auch tauglich, da er von Kérdi-Szent-Lélek und Karatna, wo er im Grossen gezogen wird, in guten Jahren in Partien von 100 Centnern nach Kronstadt und Klausenburg ausgeführt wird.

Die Frucht des Orbai'schen Apfels ist mittelgross; manchmal auch grösser, aber auch kleiner. Seine Form ist veränderlich, weil er bald unregelmässig oval, bald länglich konisch, bald ein wenig cylindrisch oder rund ist, seine Oberfläche ist aber selten eben, sondern meistens mit Rippen besetzt. Der Kelch ist geschlossen oder halboffen. Der Stiel halblang, dünn, holzig. Die Haut fein aber zähe, glatt, etwas fett und matt glänzend; anfangs lichtgrün, später grünlichgelb; auf der Sonnenseite ist er lebhaft gelb, anfangs mit undeutlichen, später aber mit lebhafteren rothen Streifen bedeckt, kaum merklich punktirt und meistens von jedem Rost frei. Das Fleisch ist grünlich, manchmal gelblichweiss, um das Kernhaus mit

grünlicher Ader; fein, ein wenig locker und leicht, zur Zeit der Reife beinahe im Munde zerfliessend; sehr saftreich, zuckerhaft durch eine feine Säure gehoben, angenehm gewürzhaft. Das Kernhaus ist gross und in den ganz offenen Kammern befinden sich selten gesunde, sondern meistens nur wenige unvollkommene Kerne.*)

Der Baum ist kräftig, gesund und den Witterungseinflüssen sehr widerstehend; er trägt ziemlich früh und reich; er bildet eine grosse, breite und ziemlich belaubte Krone und gedeiht überall gut. Seine Triebe sind zahlreich, lang, schlank, gegen die Spitze immer dünner werdend, elastisch, gerade, auf- und seitwärtsstehend, dunkel blutroth. Die Blätter sind mittel- oder ziemlich gross, oval, hie und da rundoval; flach oder rinnig flach, mit fein gefranzten Rändern, welche derart scharf, tief und ungewöhnlich dicht gezähnt sind, dass in dieser Beziehung kaum eine andere Sorte existirt, welche so scharfgezähnte Blätter hat. Die die Blütenknospen umgebenden oder auf den Fruchtspiessen befindlichen Blätter sind gewöhnlich grösser, länglich, schmal und umgekehrt eiförmig.

Diese Apfelsorte werde ich in dem II. Bande meiner „Skizzen der Pomologie" näher beschreiben.

Der Hauptverdienst des Orbai'schen Apfels besteht besonders darin: dass derselbe durch seine Wurzelhalstriebe und durch Stecklinge aus seinen einjährigen Ruthen, ohne Veredlung im Grossen vermehrt werden kann. Ausserdem darin: dass wir von seinen Wurzelhalstrieben und einjährigen Ruthen durch Bewurzeln eine so grosse Menge von Unterlagen für andere Apfelsorten erzeugen können, dass wir den Samenanbau zum Zwecke von Unterlagen-Gewinnung getrost aufgeben können.

Wir werden nun nicht nur für die Zwergbäume eine Unterlage in dem Doucin und Paradiesapfel haben, sondern auch für die hochstämmigen Apfelbäume in dem Orbai'schen Apfel, weil die darauf veredelten Apfelsorten auf demselben ebenso dauerhaft und gross werden, als die auf aus Samen gezogenen Unterlagen veredelten. — Mit dem Orbai'schen Apfel erreichen wir ganz

*) Nach dieser Schilderung ist die Classificirung nicht schwierig; es ist wohl ein sehr guter Schlotterapfel und dem Prinzenapfel ähnlich. Nach dem Formensystem gehört er zu X (XII) 3 a b d. h. zu den rundlichen oder walzenförmigen länglichen gestreiften Winteräpfeln mit halboffenem Kelch. L.

sicher das Ziel, dass unsere Reihen in der Baumschule nie Lücken bekommen, weil die von demselben erzogenen Unterlagen, als unter sich ohnedies mit gleichen Eigenschaften begabt, ungewöhnlich gut und sicher alle angehen. Durch diese Unterlage erreichen wir: dass unsere in einer Reihe stehenden und mit derselben Sorte veredelten Bäumchen alle gleich stark und zum Aussetzen zu gleicher Zeit tauglich werden; was wir bei aus Samen gezogenen Unterlagen nicht erreichen können, weil wir hier bei jedem Sämling es mit einem besonderen, mit besonderen Eigenschaften begabten Individuum zu thun haben, von denen das Eine langsamer, das Andere schneller wächst und in Folge dessen — wie wir es aus der Erfahrung wissen — die auf dieselben veredelten Bäumchen von einer und derselben Sorte verschiedenen Wuchs zeigen.

Die Erfahrung haben wir leider nur zu oft machen müssen, dass unsere Veredlungen trotzdem, dass wir sie zu gleicher Zeit mit der nemlichen Sorte veredelten, in der gleichen Reihe die eine Veredlung üppig wächst, die andere kränkelte; die eine früher, die andere später zum Verkaufe oder zum Aussetzen tauglich wird; was daher kommt: weil jede der aus Samen erzogenen Unterlagen von der Natur andere Eigenschaften erhielt, wogegen die Wurzelhalstriebe oder bewurzelten einjährigen Triebe des Orbai'schen Apfels alle vollkommen gleiche Eigenschaften besitzen, weil dieselben nichts Anderes sind als die künstlich erzeugten Fortsetzungen eines und desselben Baumes.

Ich bin wenigstens vollkommen überzeugt davon, dass der Orbai'sche Apfel, wenn auch nicht Anders, als zum Zwecke der Unterlagsvermehrung, in kurzer Zeit sich nicht nur in Ungarn, sondern überall in der Welt stark verbreiten wird.

Von dieser, mit so eigenthümlichen Eigenschaften versehenen Apfelsorte diene ich, so lange mein Vorrath reicht, gern allen jenen, welche bei mir unter den gewohnten Bedingungen Edelreiser bestellen, sowohl mit solchen als auch mit 1—2 Stück bewurzelten oder unbewurzelten Trieben. Mein Vorrath ist zwar klein, aber dieses Wenige genügt dazu, dass Andere, die unter besseren Verhältnissen leben als ich, diese Sorte in einigen Jahren im Grossen vermehren können.

Mezö Kovàcshaza, Januar 1881.

Bereczky Màtè.

Für Bayern geeignete Kernobstsorten nach ihrer Fruchtbarkeit zusammengestellt.

Nach dem im Drucke erschienenen „Berichte über die IV. allgemeine bayerische Obst-Ausstellung der Bayer. Gartenbau-Gesellschaft zu München im Jahre 1879", vom kgl. Hofgärtner Möhl bearbeitet, sind folgende Sorten wegen ihrer Fruchtbarkeit aus den verschiedensten Gegenden am öftesten erwähnt: von den Aepfeln: (in absteigenden Zahlen) Winter Goldparmäne, Purpurrother Cousinot (Jagdapfel), Danziger Kantapfel, Pariser Rambour-Reinette, Weisser Winter Taffetapfel, Graue französische Reinette (Lederapfel), Pleissner Rambour (Geflammter Cardinal), Kleiner Herrenapfel, Grosse Casseler Reinette, Champagner Reinette (Jahrapfel), Weisser Astrakan (Jakobiapfel), Langtons Sondersgleichen, Parkers Pepping, Sommerparmäne, Geflammter Cousinot (Schmelzling), Süsser Holaart, Goldzeugapfel, Lothringer Rambour, Kaiser Alexander, Grüner Fürstenapfel. Von den Birnen: (in absteigenden Zahlen) Diels Butterbirn, Wildling von Motte, Holzfarbige Butterbirn, Liegels Winter-Butterbirn, Napoleons Butterbirn, Lange grüne Herbstbirn, Herzogin von Angouleme, Gute Louise von Avranches, Forellenbirn, Hardenponts Winter-Butterbirn, Wildling von Montigny, Salzburgerbirn, Capiaumont, Stuttgarter Gaishirtle, Frankfurter Birn (Veldenzerbirn), Amanlis Butterbirn, Marie Luise.

Regensburg, im November 1880.

Tafrathshofer.

Der Frostschaden 1879/80 und die Zukunft unserer Obstcultur in Württemberg.

Vortrag gehalten in der Versammlung des landwirthschaftlichen Bezirksvereins in Kirchheim am 27. Dezember 1880 von Dr. Ed. Lucas.

I.

Meine Herren! Als in der Sitzung der württembergischen Kammer der Abgeordneten vom 17. Dezember bei der Berathung des Etats für die Landwirthschaft, bei der zu 8000 Mark angesetzten Position für Verbesserungen in derselben, der Abgeordnete von Tübingen, Prof. Dr. von Weber beantragte, dass in Anbetracht der sehr grossen Verluste, welcher unser Obstbau durch die Kälte des Winters

1879/80 erlitten habe, dieser Posten für die Obstcultur verwendet werden möge, erwiederte Herr Staatsminister des Innern von Sick:*)

„Die Anregung zu der Aufnahme des Schadens, welchen der Frost des vergangenen Winters an den Obstbäumen verursacht hat, ist von mir ausgegangen. Ich habe der landwirthschaftlichen Centralstelle bemerklich gemacht, dass ich es an und für sich als nothwendig erachte, die Wirkungen eines derartigen Naturereignisses statistisch festzustellen. Ich ging ferner von der Auffassung aus, dass wenn bezirks- und gemeindeweise den Baumbesitzern nahe gelegt wird, wie gross die Einbusse an tragbaren Bäumen ist, dass dies dahin wirken dürfte, der Pflege der vorhandenen Bäume eine grössere Aufmerksamkeit zu widmen, als das bis jetzt noch geschieht. In dieser Beziehung kann noch sehr viel geschehen. Es ist auch von allen Seiten, welche sich mit der Hebung der Obstbaumzucht befassen, angezeigt worden, wie durch Düngung, Reinigung, Ausschneiden u. s. w. die Bäume besser in Ertrag gebracht werden können. Der zweite Grund, warum ich eine solche Zusammenstellung angeordnet habe, lag darin, dass ich glaubte, die betreffenden Baumgutbesitzer darauf hinweisen zu sollen, welch grosser Bedarf an jungen Bäumen zum Ersatz der zu Grunde gegangenen Bäume nothwendig ist. Ich glaubte besorgen zu müssen, dass dieser grosse Bedarf solche Leute zum Handeln mit jungen Bäumen veranlassen könnte, die dabei nicht die gute Aufzucht, sondern eben nur den gewöhnlichen Handelsvortheil im Auge haben, und ich erachte es für einen ungemeinen Schaden, wenn diejenigen, die neue Bäume pflanzen, nicht das geeignete Material erhalten und sich dadurch wieder auf eine Reihe von Jahren hinein schädigen. Ich habe ferner der Centralstelle bemerklich gemacht, dass es sich wohl auch darum handeln könnte, sich direct mit der Anschaffung neuer Bäume zu beschäftigen, Bezugsquellen zu ermitteln, wo in grösserem Umfang und dadurch auch zu billigeren Preisen Bäume herbeigebracht werden können u. s. w."

Gewiss hat hier der Herr Staatsminister ein wahres Wort gesprochen, wenn er sagt, dass er glaube, dass die Pflege der vorhandenen Obstbäume namhaft gebessert werden könnte und dadurch der Ertrag sich steigern würde, denn der letztere hängt viel weniger von der Zahl der vorhandenen Obstbäume, als von dem Zustand und der Pflege derselben und der richtigen Sortenwahl ab.

*) Staatsanzeiger für Württemberg 1880 Nr. 299.

Wir wollen diese Worte, für welche wir Herrn Staatsminister von Sick recht herzlich dankbar sein müssen, als ernste Anregung zum Fortschritt in unserer Obstcultur ins Auge fassen, denn dass überall im Lande durch „Düngung, Reinigung und Ausputzen der Obstbäume“ ungemein viel gebessert werden kann, steht fest und ist auch von mir seit vielen Jahren durch Wort und Schrift stets auf's Schärfste betont worden, wie hierauf auch von Pomolog Fritzgärtner und Schultheiss Roll, den Obstbautechnikern der k. Centralstelle, ebenfalls in zahlreichen Vorträgen aufmerksam gemacht wurde.

Allein was helfen alle Ermahnungen, wenn sie keine oder nur wenig Beachtung finden? Wenn sich aber nach dem enormen Frostschaden eine sorgfältigere Baumpflege überall Bahn bricht, so glaube ich, dass diese Calamität, in welche unser Obstbau gekommen ist, statt dauernd zu schaden, **für die gesammte Obstproduction des Landes von grossem Vortheil** werden kann.

Werfen wir zunächst einen prüfenden und unparteiischen Blick auf unseren Obstbau. Unsere Dörfer liegen äusserst romantisch in wahren Obstwäldern, unsere Strassen werden von Obstbäumen beschattet und beschützt und seit mehr als drei Jahrhunderten steht der Württembergische Obstbau als ein von ganz Deutschland angestauntes Muster da.

Woher kommt es denn nun, dass trotz dieser Fülle von Obstbäumen, wir seit ca. 25 Jahren so ungemein grosse Quantitäten von Obst aus anderen Ländern beziehen müssen, um den Bedarf unseres Haushaltes zu decken, ja dass es sich lohnt, Obst aus Hessen, Bayern, Baden, der Schweiz, ja selbst aus Hannover, Westphalen, Oesterreich einzuführen?

Die erste Antwort ist natürlich die, weil bei der bei uns allgemein verbreiteten besseren Obstbenutzung das Obst hier theurer ist, als in jenen Gegenden, wo man die nützliche Verwendung des Obstes zu Obstmost oder Obstwein meist gar nicht oder viel zu wenig beachtet, und daher die Preise dort viel billiger sind.

Dies und der erleichterte Verkehr durch die Eisenbahnen, tragen wesentlich dazu mit bei, dass wir so vieles Obst aus anderen Gegenden erhalten können. Allein, dass dadurch enorme Summen

aus dem Lande fortgehen, welche recht wohl bei uns selbst verdient werden könnten, dass die Erträge unseres Obstbaues im **Abnehmen** und nicht im Zunehmen sind, dass wir, wenn wir Zahlen sprechen lassen, in den Erträgen unseres Obstbaues namhaft **hinter** denen anderer Länder zurückgekommen sind, das sind Dinge, die sich nicht widerlegen lassen und welche uns zu einer eingehenden Betrachtung und zu einer Reform unseres Obstbaues ernstlich auffordern und dringend nöthigen müssen.

Gestatten Sie mir, an der Hand der Statistik, Ihnen einige Beweise für das Angeführte zu geben:

Die Zahl der in Württemberg nach der Zählung von 1852 vorhandenen Kern- und Steinobstbäume belief sich rund auf 8 Millionen.*) Bleiben wir bei dieser Zahl, obgleich sie sich jedenfalls in Folge der in den letzten 28 Jahren vorgenommenen Neupflanzungen z. B. an den Bahnhöfen und deren Zufahrtstrassen, doch namhaft vermehrt haben muss, stehen, und berechnen den Obstertrag nach den Angaben des statistisch-topographischen Bureaus. Danach ergiebt sich in den letzten 25 Jahren in Württemberg ein durchschnittlicher Obstertrag von 2,923,592 Simri, oder 20 Kilo per Simri gerechnet, von 1,169,436 Ctr. Obst. Die Obsterträge bewegen sich zwischen jährlich ½ Million und ca. 20 Millionen Simri, sind also ungemein verschieden.

Der Preis des Obstes ist in den letzten 10 Jahren namhaft gestiegen. Während in den früheren Jahren (1832—38) das Simri (40 Pfd.) 21—24 Kreuzer (also 60—70 Pfg.) kostete, steht jetzt der Preis per Simri auf durchschnittlich 2 Mark, also circa 3mal so hoch als früher, beides für gewöhnliches geschütteltes Most- und Marktobst. Dieser letztere Preis ist ein ganz aussergewöhnlich hoher und wenn derselbe, wie der Abgeordnete von Mohl als Trost für die Obstzüchter in jener Sitzung vom 17. Dezember andeutete, sich in Folge des Eingehens so vieler Bäume noch steigern würde, so würde dies geradezu ein Unglück sein, denn der Obstmost, das tägliche Getränk des Arbeiters und Landmannes, würde dadurch zu einem Luxusgetränk werden. Dass dies nicht eintritt, dafür sorgen die Eisenbahnen, welche aus Gegenden, wo noch Ueberfluss von Obst ist, solches zu uns befördern, dafür müssen aber auch wir Obstbauer selbst sorgen. —

In den 10 Jahren 1853—62, welche wir als eine viele gute

*) Nach neuester Zählung 1879 7,906,941 tragbare Obstbäume. L.

Mitteljahre und nur ein Fehljahr (1854) enthaltende Periode als Grundlage unserer Berechnung über den durchschnittlichen Gesammtertrag des Obstbaues annehmen wollen, war der Ertrag im Lande:

42,337,334 Simri Kernobst,
7,108,921 „ Steinobst, im Ganzen also
Sa. 49,446,255 Simri Obst.

Der Durchschnittsertrag eines Jahres war demnach 4,944,626 Simri (oder 1,977,850 Ctr., also circa 2 Mill. Ctr.) von 8 Millionen Obstbäumen. Der Preis per Simri war in diesen 10 Jahren im Durchschnitt $52\frac{1}{2}$ Kreuzer oder $2\frac{1}{2}$ Simri = 1 Ctr. gerechnet, 4 ℳ 50 ₰ per Ctr. Dies ergiebt bei 8 Millionen Obstbäumen pro Baum einen Rohertrag von 1 Mark.

In 40 Jahren (von 1832—1871) wurden in Hohenheim von in runder Zahl 4500 Obstbäumen 84,500 Ctr. Obst erzielt und dafür bei meistbietendem Verkauf 93,794 fl. = 160,790 Mark erlöst; diese Summe, als der 40jährige Ertrag auf einen Baum berechnet, ergiebt einen Rohertrag für einen Obstbaum jährlich von nur 90 Pfg.

Von diesen Zahlen sind aber die Unkosten noch in Abzug zu bringen. Diese wären: die Zinsen vom Anlagecapital, die Kosten der Heranbildung der Bäume bis zu ihrer Tragbarkeit, die fortwährende Pflege, der Schutz gegen äussere Feinde, Insekten u. s. w. und die Erntekosten. In Hohenheim betrugen diese Kosten für die Baumpflege zusammen (doch ohne die Erntekosten) nach vieljährigem Durchschnitt 7 Kreuzer = 20 Pfg. pro Baum. Allein wir können diese Kosten bei der Vergleichung mit den Erträgen in anderen Gegenden hier ganz bei Seite lassen, obschon der Aufwand für die Baumpflege nicht so unbedeutend ist und sich bei 8 Millionen Obstbäumen per Jahr auf 160,000 Mark stellen würde.

Nach den von mir in der Schrift, der Obstbau an Staats- und Gemeindestrassen angegebenen Kosten und Erträgen der Obstanlagen belaufen sich die ersteren für einen Kernobstbaum bis zu seiner mit dem 15. Jahre beginnenden vollen Tragbarkeit nebst Zinsen vom Anlage- und Betriebskapital, aber ohne Bodenwerthsberechnung auf 10 Mark.*)

Die Erträge der Obstbäume in der Provinz Hannover und in Braunschweig stellen sich gegenüber denen in Württemberg, trotz den weit niedrigeren Preisen für das Obst, welche ja

*) Lucas, Obstbau an Strassen, 1881 p. 31.

eben den Transport bis zu uns ermöglichen, durchschnittlich auf 1 Mark 50. bis 2 Mark pro Baum, also $^1/_3$—$^1/_2$ mehr als der Ertrag der Bäume in Württemberg. Diese Erträge beziehen sich aber nur auf das an den Staatsstrassen erzogene Obst und nicht auf Obst aus geschützten Baumgärten. Wir dürfen, wenn wir die niedrigen Obstpreise in Betracht ziehen, sagen, dass die Obstbäume an den Strassen in Hannover und Braunschweig gerade das **Doppelte** eintragen, wie ein Obstbaum in Württemberg. — Worin liegt nun der Grund?

Der Grund dieses enormen Mehrertrages liegt darin, dass 1) die Anpflanzung und Pflege der Obstbäume an den dortigen Strassen ganz rationell durch die Staatsbehörden ausgeführt wurde, dass 2) nur erprobte und den Verhältnissen ganz entsprechende Sorten angepflanzt sind, welche gern tragen, im Handel gesucht sind, und sich für das herrschende Klima gut eignen und 3) dass die Pflege der Bäume unter Staatsaufsicht durch geschulte Strassenbaumwärter sorgfältig und rationell ausgeführt wird.

Dazu kommt, dass diese Obstpflanzungen weit jünger, als die unserigen sind, der Boden also auch noch lange nicht so sehr ausgesogen ist, also schon desshalb auch häufigere und reichere Erträge erwartet werden können.

Ziehen wir gerade die ältesten Obstanlagen in Württemberg und zwar z. B. bei Reutlingen, Pfullingen, Urach in Betracht, so finden wir allerdings ungeheure Obstwälder, aber verhältnissmässig auf mehreren dieser grossen älteren Baumanlagen trotz der Masse alter Bäume doch nur selten und nur nach langen Zwischenräumen noch erhebliche Obsterträge.

Die dort angepflanzten jüngeren Bäume wollen nicht fort und gedeihen nur höchst mangelhaft. Der Boden ist in der Tiefe völlig ausgesogen und daher unfähig, die Bäume mit so viel Nährstoffen zu versehen, dass sich reiche Ernten bilden können.

Dazu kommt, dass viele der daselbst angepflanzten Bäume Sorten angehören, welche unter der Schwäche des Alters zu leiden haben, welche sich durch die Gipfeldürre und den Astkrebs, sowie durch Mangel an Holztrieb und durch Unfruchtbarkeit ausspricht und welche Bäume daher nur wenig gute Früchte bringen.

Ich erinnere nur an den Edelborsdorfer, den Rothen Stettiner, die Reichenäckerin, die Echte Bratbirn, die Weisse und Graue Herbstbutterbirn u. a., welche nur selten noch fleckenlos und gut zu erhalten sind.

Allerdings ist in diesen wahren Obstbaumwäldern die Pflege auch eine sehr wenig rationelle und von einer Untergrundsdüngung keine Rede.

Unter solchen Umständen können unsere Obstbaumanlagen trotz ihrer Vielzahl doch nur geringe Erträge geben.

Wollen wir in dem 2. Theil unserer Unterhaltung nun näher untersuchen, welche Mittel wir unter den obwaltenden Verhältnissen anwenden können und müssen, dass jene Frostschäden nicht nur allmählich völlig ersetzt werden, sondern dass sie auch sogar noch zum Segen für unsern Obstbau werden können.

II.

Meine Herren! Ich sagte: unser Obstbau gehört zu den ältesten Deutschlands! Schon 1515, also vor 365 Jahren sind Bestimmungen gegen den Baumfrevel erlassen worden und zwar war damals der Obstbau nicht nur in Gärten, sondern schon „in offenen Gütern", also auf den Feldern zu finden, wie in jenen ältesten mir zugänglich gewordenen landesherrlichen Dekreten ausdrücklich angedeutet ist.

Von 1655 sind Bestimmungen da, welche die „Entfernung der Bäume von des Nachbars Gut" regeln, 1607 wird schon das Afterbergern (Nachernten von Obst auf fremden Grundstücken) bei Gefängnissstrafe verboten und 1650 wurden schon Verbote gegen die zu sehr sich ausbreitende Mostbereitung erlassen, von welcher man Nachtheil für den Weinbau befürchtete und 1653 wurde zum Hausgebrauch die Bereitung nur von 6—8 Imi (etwa 150 Liter) für eine Haushaltung gesetzlich gestattet, der Handel mit Mostobst aber, sowie die Zumischung unter den Wein streng untersagt.

Es muss also jedenfalls vor mehr als 400 Jahren der Obstbau in Württemberg schon von Bedeutung gewesen sein, was ja auch die von Joh. Bauhin vor mehr als 300 Jahren aufgezählten, beschriebenen und gezeichneten bei Boll vorkommenden Obstsorten bestätigen.

Wollte ich die in den letzten 200 Jahren gegebenen obrigkeitlichen Anordnungen über Verbesserung der Baumpflege anführen, so müsste ich ziemlich viele citiren.

Aus all' diesem geht hervor, dass unser Obstbau, wenigstens in vielen Landestheilen ein sehr alter ist. Damals hat man schon auf den für den Weinbau weniger geeigneten nördlichen Hängen in sog. Halden und besonders in der Nähe der Dörfer den Obstbau eifrig betrieben und dies, meine Herren, ist der erste Grund, warum unser Obtbau im Ertrage gegen früher zurückgegangen ist, ja an diesen seit 3—400 Jahren zu dieser Cultur verwendeten Plätzen zurückgehen musste. Der Boden ist an nährenden Mineralstoffen ärmer geworden und ein Ersatz derselben durch Untergrundsdüngung fand fast nirgends in der richtigen Weise statt. Von einem Wechsel des Bodens, so dass etwa nach 150 Jahren seitherige Baumgüter ganz verlassen wurden, war nur höchst selten die Rede, im Gegentheil wurden und werden heute noch die ältesten Baumgüter immer, soviel als möglich, durch Nachpflanzen erhalten.

Dies ist nun ein sehr eingreifender und um so schwerer abzuhelfender Schaden, als bei $7^1/_2$ Millionen Obstbäumen, welche wir sicher auch nach den bedeutenden Frostschäden noch im Lande haben, eine sofortige Verbesserung des Untergrundes, auch nur bei einem Viertheil derselben, ganz ausserordentliche Mittel und Massregeln erfordern würde.

Doch sollte immerhin zur Verbesserung des Untergrundes durch Düngung, so viel als möglich ist, geschehen.

Bei einzelnen Bäumen ist natürlich ein in 40 cm. tiefe ringförmige Gräben etwa 1—2 m. um den Baum herum oder in 60 cm. tiefe Löcher im halben Durchmesser der Krone eingeschüttete flüssige Düngung die richtigste und beste Düngungsart. Als Dünger nimmt man Kloakendung, Holzasche und etwas aufgeschlossenes Knochenmehl mit Wasser reichlich vermischt und wendet diese Düngung am besten im Sommer an.

Bei Baumgütern und Baumwiesen, welche regelmässig angelegt sind, werden zu der Bodenverbesserung 2—3 m. breite Bodenstreifen in der Mitte zwischen je zwei Baumreihen, womöglich mit dem Untergrundspflug tief gepflügt und gut gedüngt und 2—3 Jahr offen gehalten, allenfalls mit Grünwicken bebaut, dann nach noch-

maligem Unterpflügen von Dünger wieder mit Gräsern besäet und dadurch als Baumwiese von Neuem niedergelegt.

Hier sind die Kosten geringer, der Ertrag aber ein auf viele Jahre hinaus gesteigerter, wie ich dies aus eigener Erfahrung auf einem gepachteten Baumgute, welches ganz herabgekommen war, auf das vollkommenste versichern kann.

An Strassen stehende Bäume werden im Allgemeinen durch die in den Strassengräben sich sammelnde Feuchtigkeit fortwährend gedüngt, allein man kann den Strassen-Schlamm auch noch besonders um diese Bäume herum anhäufen und eingraben und dies ist sicher eines der besten Dungmittel, namentlich wenn demselben noch etwas Kali oder Holzasche beigemischt wird.

An allen Orten aber, wo schon lange Jahre Obstcultur getrieben wurde, und wo jetzt abgängige Bäume sind oder Bäume fehlen, die im Winter 1879/80 erfroren sind, sollte man sich doch mit dem Wiederersatz der ausgegangenen und nun fehlenden Bäume ja nicht so sehr beeilen. An Strassen würde ein Aufgraben der Baumgrube und ein allmähliches Einfüllen mit Strassenabraum einen erheblich besseren, frischen, an Nährstoffen reicheren Boden schaffen; wenn dann beim Setzen dieser zugefüllte Grabenausschlag mit dem andern ausgegrabenen Boden gemischt wird, so ergiebt sich eine neue und reiche Nahrungsquelle, die durch fortgesetzte Zubringung von Strassenschlamm u. s. w. stets erhalten werden kann.

Da aber der Baumsatz an Strassen nach gesetzlicher Vorschrift vollständig sein muss und die Bäume auch hier bei Schnee die wichtige Aufgabe haben, zur Erkennung der Strasse zu dienen, so würden zunächst 2 m. hohe, starke, unten mit einer Queerlatte versehene und dadurch vor dem Ausziehen geschützte Baumpfähle die Stelle der fehlenden Bäume versehen, bis nach zwei bis drei Jahren passende Obstbäume wieder zu erhalten sind und der Boden auch inzwischen erneuert worden ist.

Bei Baumgütern und Gärten müssten als Gruben für die Aufnahme neuer Bäume, insofern das Baumgut noch nicht zu alt ist, weite und tiefe Löcher ausgegraben und ein Theil frischen Bodens zugeführt werden. Dies könnte aber auch erst in 3—4 Jahren geschehen, bis wohin wieder um gewöhnliche Preise kräftige junge Bäume in den geeignetsten Sorten in den Baumschulen

vorhanden wären, woran es gegenwärtig bei dem enormen Bedarf bekanntlich sehr fehlt.

Inzwischen würden die noch vorhandenen tauglichen Obstbäume in sorgfältige Cultur genommen, gehörig ausgeputzt, von allen Flechten und Moosen gereinigt, die Baumscheiben gut aufgegraben und die erwähnte Untergrundsdüngung vorgenommen.

Zugleich müsste aber auch bei jenen noch kräftigen und nicht zu alten Bäumen, welche geringwerthige und wenig ergiebige Sorten tragen, das Umpfropfen mit besseren und erprobten Sorten vorgenommen werden und bei vielen andern, welche nicht mehr so kräftig treiben, die Verjüngung der Krone und eine darauf folgende Düngung in Anwendung kommen.

Als neuere lebenskräftige Apfel- und Birnsorten, welche sich in den letzten Jahren sehr bewährt haben, durch frühe und reiche Erträge sich auszeichneten und deren Verbreitung als Tafel- oder Mostobst oder auch zu beiden Zwecken, sehr zu wünschen ist, wollen wir nur folgende kleine Zahl namhaft machen:

Wintergoldparmäne (trotz dieser Apfel da und dort erfroren, ist er doch durch seine grosse Fruchtbarkeit und Güte zur Pflanzung zu empfehlen), Baumanns Reinette, eine grosse, sehr dauerhafte rothe Reinette, Parkers Pepping, eine sehr fruchtbare und dauerhafte graue Reinette, Oberdiecks Reinette, Landsberger Reinette, Langtons Sondergleichen, Spätblühender Taffetapfel, Winter-Taffetapfel, Grosse Casseler Reinette, Grosser Bohnapfel, Kleiner Langstiel, Rother Trierscher Weinapfel, einer der besten Mostäpfel.

Dass wir ausser diesen unseren Luiken, Goldgelbe Sommer-Reinette und die erprobten Localsorten, z. B. den Lenninger Taffetapfel (Säubad-Apfel), nicht hintansetzen, versteht sich von selbst.

Als Birnsorten, welche vorzüglich der Anpflanzung werth sind und als Mostobst — von Tafelobst ist hier nicht die Rede — den höchsten Werth haben, nenne ich nur folgende 6 Sorten:

Weilersche Mostbirn, die beste und einträglichste aller Mostbirnen, Pommeranzenbirn vom Zabergäu, Grosse Rommelterbirn, Wildling von Einsiedel, Wolfsbirn, Normännische Bratbirn, mit ihrem herrlichen pappelartigen Wuchs.

Dass ausserdem natürlich auf kräftigen Böden die Knausbirn, Welsche Bratbirn, die Schweizer Wasserbirn, die Träublesbirn u. a. bekannte gute Mostsorten nicht vergessen werden dürfen, ist wohl kaum zu bemerken.

Wir haben noch gar zu viele geringwerthige Sorten, auch Sorten, welche in die Gegend gar nicht taugen und so manche unveredelt gebliebenen Kernbäume, welche, wenn sie umgepfropft würden, einen reichen und guten Ertrag geben können und werden.

Ich habe in der kleinen Schrift: Instruktion für Strassenbaumwärter (12 Exemplare 3 Mark) die Hauptarbeiten des Baumwärters, das Pflanzen, Beschneiden, Ausputzen, Verjüngen und Umpfropfen kurz und klar beschrieben und durch gute Abbildungen erläutert und möchte wünschen, dass dieses kleine, äusserst billige Büchlein in recht viele Hände käme, da es das Wichtigste über die Baumpflege kurz und klar enthält.

Selbstverständlich muss, wo neu gepflanzt wird, dies mit aller Sorgfalt geschehen und zwar möglichst genau nach den in der genannten kleinen Schrift gegebenen Regeln.

Eine besondere Aufmerksamkeit sollte man den jüngeren Obstbäumen in den ersten 10 Jahren nach deren Anpflanzung schenken.

Wird bei diesen der in der genannten Instruktion für Baumwärter angegebene und abgebildete regelmässige Schnitt ausgeführt, so erhält man kräftige und wohlgebildete, bald und reichtragende junge Baumkronen und diese sind die Grundlage für die dauernde Gesundheit und Lebenskraft der Bäume. Aber gerade dieser Schnitt wird so gar oft vergessen oder schlecht ausgeführt.

Ich möchte zum Schluss dieses Vortrages nun ganz besonders als jetzt gebotene Massregeln für die Hebung und Förderung unserer Obstcultur noch kurz empfehlen:

1) Das Neupflanzen für erfrorene oder sonst fehlende Bäume zu beschränken oder zu verschieben, bis wir wieder zahlreiche kräftige junge Obstbäume um gewöhnlichen Preis haben können, die Lücken inzwischen offen lassen und durch Pfähle an den Strassen die Pflanzstellen zu bezeichnen, auch den Boden inzwischen zu bessern und aufzufrischen. Wo gepflanzt wird, sollte aber dies mit der grössten Sorgfalt und bei sehr genauer Sortenwahl geschehen und zwar besonders recht hoch, da die hochgesetzten

Bäume immer besser gedeihen und früher tragbar werden, als die etwas tief in den Boden gepflanzten.

2) Den Boden dicht um die Bäume herum (die Baumscheiben) sorgfältig auflockern und locker erhalten.

3) Schlechte, wenig tragende oder werthlose Früchte bringende Bäume heuer stark verjüngen und dann entweder sogleich oder besser erst im nächsten Jahr in das junge Holz mit den erwähnten besseren Sorten umpfropfen.

4) Die Untergrundsdüngung soweit als möglich vornehmen, sowie im Wachsthum nachlassende Baumgüter durch Aufpflügen breiter Landstreifen und Düngen derselben aufzufrischen,

5) alle grösseren Wunden, welche den Holzkörper blosslegen, mit Steinkohlentheer bestreichen und dadurch den Baum gegen die Holzfäule schützen.

6) Jeden Herbst alle Stämme bis zur Krone hinauf mit Kalkbrei gut anstreichen, als Schutzmittel gegen Frostspanner, Kaiwürmer, Blutläuse, gegen Erflieren und gegen Hasenfrass.

7) Die jüngeren Bäume durch einen gelernten Baumwärter recht gut in der Krone beschneiden zu lassen.

8) Die Rinde, wo sich Schuppen zeigen, sorgfältig abkratzen und von Moosen und Flechten reinhalten.

9) Die Baumkrone jetzt oder auch im Sommer sorgfältig ausputzen, das zu dichte Innenholz ausschneiden, aber auch die Wunden glattschneiden und mit Theer verstreichen.

10) Alte abgetragene Baumgüter als solche ganz abgehen zu lassen und lieber neue Obstanlagen zu schaffen. Die alten Baumgüter mögen dann allmählich wieder zu Ackerland verwendet werden.

Wenn wir diese Regeln befolgen, werden wir ganz sicher in wenigen Jahren von der Hälfte unserer Bäume denselben Obertrag erzielen, welchen wir gegenwärtig von unseren 8 Millionen Bäumen erhalten.

Soll nun Seitens der K. Centralstelle für die Landwirthschaft oder der landwirthschaftlichen Bezirksvereine etwas Besonderes geschehen, um durch ausserordentliche Massregeln unseren geschädigten Obstbau wieder schnell in die Höhe zu bringen, so kann durch Verleihung von Prämien für Gemeinden, welche ihre Bäume sorgfältig in Stand setzen, sowie an eifrige und tüch-

tige Baumwärter für gut geleistete Arbeit, und auch durch Unterstützung und Abordnung von Baumwärtern in ärmere Gemeinden, um da die Baumpflege zu besorgen, am zweckmässigsten geholfen werden, ebenso auch durch Vertheilung von Edelreisern zum Umpfropfen werthloser Sorten; erst in zweiter Linie wären Beiträge zum Ankauf junger kräftiger Obstbäume und wohl nur in besonderen Fällen zu empfehlen. Dagegen würde die Vertheilung passender und die genannten Arbeiten erleichternder Geräthe, welche in der mehrerwähnten Instruktion für Baumwärter abgebildet sind, sowie von für die Fruchtbarkeit und Stärkung des Wuchses geeigneten Kunstdünger (aus unseren Düngerfabriken) von grossem Nutzen sein.

Nicht vergessen darf aber werden, die noch jetzt wieder zu neuer Lebensthätigkeit zu bringenden, noch lebenden frostkranken Bäume durch Verjüngen, durch Auffrischung des Bodens, neu zu beleben und ihnen durch Abschälen der todten Rindenstellen und durch Ueberstreichen derselben mit kaltflüssigem Baumwachs oder mit einer Salbe von Lehm und Rindsdünger, eine neue Rinde und somit neue Gefässe für die Leitung der Säfte zu verschaffen. (Vergl. Pomolog. Monatshefte 1880 p. 57).

Die Erziehung von Tafelobst im Grossen für den Handel und über Entstehung neuer Obstsorten.*)

Von Herrn Baron von **Molsberg** auf Langenau bei Mainz.

Bei der grossen Zahl von Obstsorten, welche wir besitzen, dürfte es Manchem überflüssig erscheinen, darnach zu streben, solche noch weiter zu vermehren und doch zeigt sich bei näherer Prüfung, wie gerechtfertigt, zeitgemäss und nothwendig es ist, in dieser Beziehung immer noch fortzuschreiten.

Wer zum Zweck von Trockenobst-, Most-, Muss- oder Apfelkrautbereitung oder für den Massenverkauf von gewöhnlichem Marktobst, Obstbäume pflanzen will, wird schnell seine Wahl getroffen

*) Wir sind dem Herrn Baron von Molsberg für diesen für den deutschen Obsthandel ungemein wichtigen Aufsatz und die darin gegebenen, auf eine langjährige Erfahrung sich stützenden Belehrungen äusserst dankbar und bitten, auch ferner die Monatshefte mit derartigen interessanten Belehrungen zu bedenken. D. Red.

haben, er wird sich für bewährte fruchtbare Localsorten mit vollem Recht entscheiden. Nehmen wir aber den Fall an, ein Landwirth wolle, um den Ertrag seiner Grundstücke zu steigern, Hunderte oder Tausende von Tafelobsthochstämmen pflanzen, so zeigt sich bald die Schwierigkeit einer praktischen Auswahl. — Jeder Missgriff wird sich streng bestrafen, bei jeder andern Cultur lassen sich Fehler schnell verbessern, bei dem Obstbau lässt sich aber leider die verlorene Zeit nicht wieder ersetzen; selbst das Umpfropfen der Bäume stört den Ertrag für mehrere Jahre. Wie sehr in unserer schnelllebigen Zeit auch der Spruch „time is money" sich eingebürgert, sieht man auch daraus, dass der Landmann in hiesiger Gegend, bevor er einen erst spät tragenden Borsdorfer- oder Luikenbaum pflanzt, lieber eine geringwerthige aber bald tragende Schafnase wählt. Sicher wird er aber auf 25 Kernobstbäume schon 100 Stück Zwetschenstämmchen nehmen und dabei allerdings seinen Vortheil finden. (Doch gibt es auch bekanntlich Sorten, wie die edle Winter-Goldparmäne, welche sehr bald und reichlich tragen).

Meist wird bei grossen Pflanzungen der Besitzer auch noch Getreide, Hackfrüchte und Gemüse bauen wollen, was auch zwischen nicht zu dicht stehenden Obstbäumen ganz gut geht, denn die Bäume gedeihen auf gebautem Boden bei der wiederholten Düngung und Bodenbearbeitung weit besser, als die, welche auf Grasland stehen, wo das Düngen und Umhacken von Baumscheiben oft doch nur ungenügend besorgt wird.

Sehen wir von Aprikosen, Pfirsichen, Reineclauden u. s. f. ab, die besser für den Garten reservirt bleiben, auch von Nuss- und Kirschbäumen, die mehr für geringeren Boden passen, so soll, um den Wünschen der Käufer von Tafelobst zu entsprechen, vor allem die Qualität der Obstsorte, welche gepflanzt werden soll, eine gute sein. Ich vermeide absichtlich die Bezeichnung sehr gut, denn wer z. B. den Weissen Wintercalvill oder die Doyenné d'hiver pflanzen wollte, würde zur Zeit, wo seine andern Bäume ihre grösste Entwicklung erreicht haben, von den ersteren nur krebsige, krüppelhafte Jammergestalten erblicken und könnte deren Früchte bequem in einem Brechkorb nach Hause tragen, während er mehr Freude erlebt, wenn er den Ertrag der kräftig wachsenden Bäume seiner Reinetten, Parmänen, Butterbirnen u. s. f. per Wagen heimbringen muss. Auch der Unterschied im Preis wirkt hiebei nicht

ausgleichend; unsere deutschen Hausfrauen glauben schon ein Uebriges zu thun, wenn sie den Ctr. Tafelobst mit 10 bis 15 Mark bezahlen und Abnehmer, welche für einzelne schöne Früchte, wie in Paris mehrere Franken zahlen, würde man vergebens bei uns suchen. — Zierfrüchte wie hochfeines Obst verbleibt stets besser der speciellen Gartencultur.

Der Käufer verlangt ferner, dass die Früchte schön, von edler Form und lebhaftem Colorit seien, dass sie nicht so leicht auf dem Transport leiden, dass man ihre Reifzeit deutlich erkennt, dass die Frucht während der Reife nicht zu schnell passirt, dass sie haltbar ist, überhaupt, dass er vom August bis März fortwährend schöne und gute Früchte auf seinem Tische haben kann. — Es ziert eine Tafel besser, wenn auf einem Aufsatz neben der Wintergoldparmäne die gelbe Ananasreinette oder die weisse Wachsreinette, die genetzte Burchardts- oder die prächtig geröthete Baumanns Reinette, wenn die schönen Birnen: Souvenir du Congres, Delpierre, Esperine, Duchesse de Berry, William, British Queen, Hardy, Louise bonne d'Avranches, Capiaumont, de Tongres, Forellenbirn, Madame André Leroy, Sterkmanns Butterbirn, Herbstsylvester, Clara Frijs, Bon d'Ezée u. s. w. in bunter Reihe aufgestellt sind, wenn Fleiner, Rosen- und Lederäpfel, die rothbackigen Borsdorfer, und all die schönen Kinder Pomonas in buntfarbiger Mischung gesammelt sind.

Beim Transport leiden rauhschalige Sorten weniger als zarte Taffetäpfel und viele feine Butterbirnen; misslich bleibt immer der Versandt des Steinobstes. Ebenso wichtig ist, dass man die Reife einer Frucht von aussen schon erkennt; bei den Aepfeln ist dies leicht. aber es gibt Birnen die sonst ganz gut sind (Nouveau Poiteau) und andere grüne Herbstbirnen, welche aber schon innen morsch und faul sind, ohne dass es an der Schale sichtbar ist. — Kenner wissen zwar auch bei solchen Sorten, wie mittelst eines leichten Drucks auf die Frucht in der Nähe des Stiels deren Reifegrad zu beurtheilen ist. —

Sehr oft schreibt man mir bei Obstbestellungen: „Schicken Sie mir so und so viel Ctr. Aepfel, aber keine oder wenig Birnen. — Der Grund ist, abgesehen von der vielseitigeren Verwendung der Aepfel, kein anderer, als der, dass die Käufer die Erfahrung gemacht haben, dass Aepfel haltbarer sind und leichter sich aufbewahren lassen, wie Birnen. — Ich rathe also meinen Collegen, welche grössere Pflanzungen von Tafelobsthochstämmen ausfüh-

ren wollen, mehr Tafeläpfel und höchstens zehn Prozent Birnbäume zu setzen, unter allen Umständen aber sich mit einer kleinen Zahl von Sorten zu begnügen, welche eben möglichst den oben angedeuteten Anforderungen und den Bodenverhältnissen entsprechen. —

Nicht nur wird hiedurch die Ernte der Früchte erleichtert, wo ohnehin die Arbeiten des Landwirths im Herbste sich drängen, sondern auch der Verkauf, besonders, wo es sich um grossen Export handelt. Eine gleichmässige Waare findet eher Absatz, als Mischungen, selbst wenn diese noch so gut wären. — Manche Sorten lieben leichten, manche schweren, manche feuchten, manche trockenen Boden; der Birnbaum liebt tiefgründigen, der Apfelbaum mit seinen flachen Wurzeln gedeiht auch schon auf fruchtbarem Boden von geringerer Mächtigkeit. — Wenn man sich nun auch nicht allen Forderungen der Käufer anbequemen kann — sie verlangen meist grosse Aepfel, Goldreinetten, Borsdorfer, Bergamottbirnen u. s. f., — so sind doch die bekannten guten und beliebten Sorten stets zu berücksichtigen.

Vom Gesichtspunkte des Pflanzers aus ist es ebenso fehlerhaft, vorzugsweise grossfrüchtige Sorten, wie besonders kleine zu wählen. Das Pflücken der kleinen Früchte ist sehr mühsam und die grossen Früchte wirft der Sturm leicht ab. — Wer die grossen Rambours und den Kaiser Alexander, die auch meist doch nur zu dem Kochobst zählen, oder die grossen französischen und belgischen Birnsorten wie: Duchesse d'Angoulême, Clairgeau, Baltet père, B. Bachelier u. s. w., die ausserdem noch spät abzuernten sind, vorzieht, würde wenig davon von Hochstämmen in seine Obstkammer bringen. — Auch die Fondante de Bois (Holzfarbige Butterbirn) fällt leicht ab. — Bei Birnen ist es rentabler Sommer- und Herbstsorten zu ziehen, der Züchter hat den Erlös schon in der Tasche, wenn Winterbirnen noch allen Unbilden der Witterung preisgegeben sind. — Bei Aepfeln verhält es sich anders. Aus Sommeräpfeln wird selten viel gelöst.

Der Landwirth soll auch, wie schon Eingangs gesagt, auf kräftige Holzbildung, regelmässigen lichten Astbau (wegen der Bodennutzung) sehen. Er kann sich nicht alljährlich mit dem Schnitt befassen und es gibt Sorten, welche, wenn einmal das Gerüste des Baumes ausgebildet, sich von selbst weiter entwickeln. Damit soll nicht gesagt sein, dass, um schöne Früchte zu erhalten, man das Ausputzen (oder das Verjüngen, was bei vielen Sorten z. B. Goldparmäne gar nicht fehlen darf) unterlassen soll. — Selbst auf das

Blatt ist zu achten, ein breites Blatt sammelt aus der Atmosphäre mehr Nahrungsstoffe, als ein schmales. Die Muscatreinette, die auch feuchten Boden liebt, hat ein lanzettförmiges Blatt. Ich besitze einen Birnbaum, dessen Blätter silberglänzend und kaum von Weidenblättern zu unterscheiden sind. — Das grösste Blatt zeigt eine japanische Kochbirnsorte. Sorten, deren Früchte oft fleckig (mit Pilzen versehen) sind, wie Beurré blanc, St. Germain, sind ganz zu verwerfen, weil unverkäuflich. Wir sehen aus diesen Andeutungen, dass es nicht so leicht ist, eine passende Wahl zu treffen, wie es auch schwer fällt, bei pomologischen Versammlungen Obstsorten aufzuzählen, die eine allgemeine Empfehlung in dieser Hinsicht verdienen. —

Wer sucht, wird das für ihn Geeignete schon finden, aber auch eben so sicher wird er einsehen und zugeben, dass manche Lücke noch auszufüllen bleibt. Es fehlt noch an gutem Sommer- und Frühjahrsobst. — Der Astrakanapfel, Charlamovski, der Böhmische und Virginische Rosenapfel, die Williams favorite, die Beurre Giffard, die Assomption, die Julidechantsbirn, — der Wellington, das Welken vieler Reinetten und Peppinge, dann die Birnen Duc de Morny, viele Bergamotten, Fortunée, Virgouleuse, Olivier de Serres, Passe-crassanne, Broom Park, Beurre rance u. s. f. lassen noch viel zu wünschen übrig — und leicht wäre es für den Kenner, an Hunderten irgend einen Fehler zu finden, sei es den Baum selbst oder dessen Früchte anbelangend.

Es fragt sich nun, was ist der kürzeste und beste Weg, ein bestimmtes Ziel zu erreichen. — Die künstliche Befruchtung —?— Ich versuchte es häufig nach allen Richtungen, bald bestäubte ich den Griffel der Riesenbirnen: Clairgeau, Van Marum, Späte v. Toulouse, King Eduard, um ihre Qualität zu bessern, mit dem Pollen von B. Diel oder Duchesse d'Angoulême — bald den von frühblühenden mit dem von spätblühenden, bald sollte die Grösse, der Geschmack, das Holz oder das Colorit beeinflusst werden. — Sei es, dass ich den Zeitpunkt für die Entfernung der Staubfäden oder des Bestäubens mittelst Pinsels unrichtig gewählt, hatte ich besonders Missgeschick oder was sonst für Zufälligkeiten eingewirkt haben mochten, trotz sorgsamer Umhüllung, die Früchte fielen meist ab und was ich erreichte, ist nicht zu loben.

Weil nun die Eigenschaften bei Vererbung nicht vom Zufall abhängig sein können, befriedigte mich auch nicht die Van Mons'sche

Methode. — De Jonghe, den ich in Brüssel darüber befrug, sagte, er nehme für seine Saaten nur die Kerne der am schönsten entwickelten Früchte aus der Spitze der Bäume. — Er hatte wohl viele gute Früchte, wie die Clairgeau verbreitet (diese aber nicht gezüchtet), seine Sämlinge: Prince Rohan, Dr. Lentier, Charles Basiner, Bezy mai und viele andere, wovon er mir Reiser mitgab, erreichten bei mir trotz hiesiger milder Lage nur die Qualität von Kochbirnen. — Die meisten Obstsorten sind wohl ohne menschliches Zuthun entstanden; — fast jeder Ort besitzt so seine Lokalsorten. — Viel besser ist's schon, wenn man in einer Samenschule aus Tausenden von Wildlingen nur wenige, die in ihrem Habitus, Blatt u. s. f. hervorragen und sich bemerkbar machen, auswählt. Besitzt man nun circa 100 solcher auserwählten Stämmchen und veredelt deren Augen auf Doucin oder Quitten, so kann man in 5—6 Jahren Früchte davon erhalten, wovon sicher auch 5 % der Verbreitung werth sind. — Wo man in Baumschulen über grosse Massen von Wildlingen verfügt, wäre nun diese Art, neue Sorten zu erhalten, weder schwierig, noch mühsam. Immerhin ist aber keine Methode darin, um ein gewisses Ziel zu erreichen, wie man z. B. Blumen-Varietäten erhält. — Wir müssen desshalb doch wieder auf künstliche Befruchtung zurückkommen. Eine solche Züchtung erfordert aber strenge Aufmerksamkeit und Ausdauer. —

Knight behauptet, dass nur wenig Varietäten im Charakter absolut permanent sind, wenn solche durch Veredlung vermehrt werden. — Das wäre nun wieder eine Schwierigkeit. — Allerdings reichen oft unbedeutende Veränderungen in der Behandlung der Pflanzen hin, Variabilität zu erzeugen (Propfhybriden). — Wenn eine panachirte Blattvarietät auf eine einfarbige veredelt wird, so treibt manchmal auch die Unterlage bunte Blätter (Abutilon)*) Es werden somit die Gewebe hybridisirt — oder gab es damit nur den Anstoss schlummernde Qualitäten zu wecken. — Es kommen dabei die Keimung und sexuelle Reproduktion in Verbindung. — Varietäten, veredelt auf sehr abweichende Unterlagen, kommen öfters, anfangs leicht, später sterben sie ab — oder kränkeln — und doch findet man auch alte kräftige Birnen auf Quitten und Weissdorn. — Bei gewissen Fällen

*) Vergleiche die hochinteressanten Versuche von Docent Lindemuth in Poppelsdorf bei Bonn. v. M.

der Partogenesis, also ohne männliches Zuthun können Knospen erzeugt werden, welche die Eigenschaften von 2 verbundenen Formen vereinigen (Cytisus Adami), wie auch wiederum Rückschläge sich zeigen.*)

Wenn englische Gärtner behaupten, sie hätten schon Nectarinen auf Pfirsichstämmen gesehen, so dürfte es sich aber den morphologischen Gesetzen der Pflanzen nach wohl eher umgekehrt verhalten haben. — Als ich in Kew Garden, Frogmore, und dem Botanicalgarden nachforschte, konnte mir kein derartiger Fall nachgewiesen werden. — Oft auch bei ganz normaler Befruchtung, — bei Innzucht — zeigen sich die innern Organe einer Pflanze derart affizirt und beeinflusst, dass man eine Kreuzung annehmen sollte. — Die Kerne der Heims Purpurpfirsich, die ich von Herrn Haffner aus Kadolzburg erhielt, lieferten mir stets dieselbe ächte schöne und einträgliche Frucht, so dass ich sie auch durch Okuliren vermehrte. Als erstere eingegangen, säte ich Steine der veredelten Früchte und erhielt davon gute Früchte, aber nicht mehr die alte Sorte. — Bei Sorgfalt kann Innzucht lange fortgesetzt werden, ohne dass üble Folgen zu Tage treten. — Es ist aber Naturgesetz, dass sich organische Wesen nicht immer selbst befruchten sollen, weil die Vielseitigkeit einer Constitution äusseren Einflüssen mehr trotzt und mehr Kraft und Fruchtbarkeit zeigt. — Geht man zu weit, so tritt wieder Sterilität ein, wie wir es bei unseren hochfeinen Birnen, bei den grossknolligen neuern Kartoffelsorten und bekanntermassen bei gefüllten Blüten mehr oder weniger finden. —

Wir wissen, dass einige Pflanzenarten mit Leichtigkeit gekreuzt werden können, sie produciren aber sterile Bastarde, andre kreuzen sich schwer, ihre Bastarde sind aber fruchtbar.

Der Baum trägt Früchte, um sich fortzupflanzen, also kleine Früchte mit vielen Kernen, seine Existenz ist dadurch sicherer; wo aber durch die Cultur andere Bedingungen gegeben sind, zeigt z. B. vermehrte Nahrungszufuhr Neigung zur Sterilität, zur Anschwellung des Fruchtbodens, des Blütenstengels, zur Bildung überzähliger Kronenblätter. — Sind uns analoge Schlüsse aus dem Thierreich auf die Pflanzen gestattet, so dürfte es rathsam erscheinen, bei Kreuzung in der 4. und 5. Generation, um bessere Resultate zu erlangen, von

*) In meinem Garten trieb eine Robinia undulata aus dem Gewirr ihrer wellenförmigen Aeste einen schnurgeraden senkrechten Trieb. — v. M.

der zuerst eingehaltenen Richtung abzuweichen. — Die neueren Züchter vergessen zu oft in dem Streben. schöne, grosse und excellente Früchte zu erzielen, dass sie auch für kräftigen Holzwuchs, der die Früchte tragen soll, sorgen sollen. — Vor lauter Fruchtbarkeit kann der Baum nicht tragen, weil er sich zu früh durch das zahlreiche Fruchtholz erschöpft. — Die feinen Birnen: Henry Courcelles, — B. Elliezelles, Court queue d'hiver, Royal vende, Jules Guyot, Souvenir d'Evêque, Colmar Didry, Victoria, Monseigneur Gravez, Président Drouard u. s. f. treiben schwächliches Holz. — Viel besseres Holz zeigen schon die edlen englischen Aepfel: Wiltshire beauty, Coumellor, Lord Grosvenor, Fisch, Lady Henniker, Semis Waltham, Worcester parmäne und nach Angabe des beschreibenden Verzeichnisses des pomologischen Instituts zu Reutlingen besonders auch die neuen Henzenschen Apfelsorten. — Von intensiv gefärbtem Holz lässt sich oft auf gute Qualität der Frucht schliessen: B. Donville, B. Doumont, Jules Guyot, Victoria William, Louise bonne d'Avranches, Panaché fréderik, Gaudry. Forellenbirn — ebenso von gedrungen gestellten Knospen: Clairgeau, Assomption, Ananas Reinette u. s. f. Jonghe schätzte sogar die feinen Dornen bei Birnen oft.

Es wäre sehr lehrreich alle die Hilfsmittel kennen zu lernen, welche die glücklichsten Züchter edler Sorten wie Baltet, André Leroy, Morel, Delatin, Boisbunel, Sannier, Oberpfarrer Henzen u. s. f. angewendet.*) Erhebliche Fortschritte sind noch ganz gut möglich. — Die Amerikaner werden uns bald überflügelt haben, was Aepfel anbelangt. — Der Obst-Export von Deutschland über Vliessingen und Rotterdam nach Hull oder den Koventgarden market in London hat mit Ausnahme von Zwetschen erheblich nachgelassen, auch selbst die schönen, weissen, dünnen, getrockneten amerikanischen Apfelscheiben machen unserem Trockenobst im eigenen Lande Concurrenz. — Doch erreicht bis jetzt das amerikanische und italienische Kernobst weder die Güte des belgischen und französischen, noch den Wohlgeschmack eines schwäbischen Luiken und Rosenapfels, einer rheinischen Canada Reinette oder eines dänischen Gravensteiners. Wer Gelegenheit hatte, das wildromantische und doch liebliche Eisack- und Etschthal herunterzufahren und das Obst von Botzen oder Trient zu sehen, weiss nicht, soll er sich mehr über dessen

*) Ueber Letztere vrgl. Verhandlungen deutscher Pomol. in Frankfurt im Herbst 1879. Dr. L.

Schönheit oder Güte wundern. — Wir finden, dass fast überall bei sorgsamer Cultur und passender den klimatischen Verhältnissen entsprechender Sortenwahl, wir praktische Erfolge erreichen können. — Auf demselben Boden, auf dem eine Giftpflanze wächst, gedeihen auch unsere Nahrungspflanzen. Die gleichen Nahrungssäfte, welche das herbe und wilde Obst erzeugen, können auch edle Reinetten und schmelzende Butterbirnen hervorbringen. Göthe sagt ganz richtig: Die Natur spricht mit sich selbst und zu uns durch 1000 Erscheinungen. Dem Aufmerksamen bleibt sie nirgends stumm. Der Forscher, der statt seine Kraft im Vielfachen zu zersplittern, nach speziellem Wissen strebt und erst dadurch Sicherheit und Klarheit in's Ganze bringt, erkennt auch dieses im Einzelnen, und das Bessere findend, schafft er der Welt oft mehr Nutzen, als viele Politici zusammen. —

Es soll mich freuen, wenn meine Erfahrungen dazu beitragen würden, dass die vielen Lücken, die der vorige Winter in unsere Pflanzungen gerissen, wenigstens nur mit, für bestimmte Zwecke möglichst geeigneten Obstsorten, ergänzt würden.

Ueber das Pflanzen älterer Zwergobstbäume.

Aus Nr. 22 der Elsässer Zeitschr. f. W.-Obst und Gartenbau 1880.

Seit in neuerer Zeit viele Baumschulbesitzer sich mit der Anzucht und Weiterbildung von Zwergobstbäumen in Pyramiden-, Cordon-, Spindel-, Palmetten- etc. Form beinahe ausschliesslich befassen, die Preise in Folge der Concurrenz also auch in mässigeren Normen sich bewegen, ist dem Liebhaber solcher vorgebildeter Formbäume Gelegenheit geboten, in kürzerer Zeit schon tragbare Bäume und eine früher fertige Pflanzung zu gewinnen, als dies früher, d. h. vor etwa 20 Jahren der Fall war. Mancher würde nun auch gerne solche ältere, mehrmals verpflanzte, vorgebildete, schon mit Tragknospen versehene Bäume sich zu verschaffen suchen, wenn ihn nicht die Furcht davon abhielte, dass solche schlecht anwachsen und in trockenen Jahrgängen ganz eingehen werden, sodann beim Verpflanzen auch stark zurückzuschneiden seien und in Folge dessen die gegebene Form doch grösstentheils einbüssen würden. Dem ist aber nicht so, jedenfalls nicht in dem Maassstabe, wie man gewöhn-

lich meint. Sind die Bäume jung in der Baumschule schon mehrmals verpflanzt worden, um kräftigere Bewurzelung — viele Faserwurzeln — zu erreichen, sind die Bäume gesund und macht man denselben einen ihnen zuträglichen Standort zurecht, so ist die Sache lange nicht so schwierig, als gewöhnlich angenommen wird. Wichtig bleibt die Anwendung alten Compostes — auf eine Pflanze ein bis zwei Körbe voll — mit Erde gemischt, so dass die Wurzeln in einen Compostkegel zu stehen kommen, der einen Durchmesser von 40—60 Centimeter hat. Je lockerer der Boden ist, desto rascher schreitet die Wurzelneubildung vor sich. Es wird jedoch dabei vorausgesetzt, dass für jeden einzelnen Formbaum vorher eine Baumgrube von 1 Meter Weite und Tiefe ausgehoben, auch Erde so hoch wieder hineingeworfen werde, dass verrotteter Dünger in eine Tiefe von 70—80 Centimeter eingestreut werden kann, worauf der übrige Raum mit Erde aufgefüllt werden muss. Nur auf diese Weise werden die Wurzeln genügend Nahrung finden.*) Beim Pflanzen müssen die Wurzeln, nachdem sie beschnitten sind, in einen Brei aus gleichen Theilen Lehm, Compost und verdünnter Jauche getaucht werden, so dass sich ein dicker Ueberzug bildet; dieses ist die erste Nahrung für den zukünftigen Gartenbürger. Die Zweige werden nur soweit eingekürzt, als die Erhaltung der guten Form es gestattet. Die Baumscheibe wird 8—9 Centimeter hoch mit roher Mistbeeterde oder mit verrottetem Dung bedeckt.

Nun aber kommt ein Hauptpunkt: Man mache um den Formbaum ein leichtes Gerüst von dünnen Stangen und behänge dasselbe mit alten Tüchern; zur Nachtzeit werden die Tücher entfernt, um dem Baume den Thau nicht zu rauben, ebenso bei Regenzeit. Bei heissem Wetter werden die Tücher häufig bespritzt. Es entwickelt sich eine Menge Wasserdunst, welcher den jungen eben austreibenden Blättern zu Gute kommt. Es versteht sich, dass nur diese Vorrichtungen getroffen werden müssen, wenn die Bäume im Frühjahr gepflanzt worden sind; bei der Spätjahrpflanzung ist dieselbe entbehrlich. Unter der Umhüllung bleibt es im Sommer, wenn die Tücher immer feucht gehalten werden,

*) In sandigen Böden mag dies gut sein, in schweren lehmigen, welche ohnehin mehr Bodenkraft haben, ist vor dem Einbringen von Dünger beim Pflanzen, wenn er nicht gut verrottet ist, zu warnen. Gut verrotteter Dünger ist aber wie guter Compost. Red.

und dieses ist eine kleine Mühe, immer hübsch kühl. Die wenigen Blätter, welche den Athmungs- und Verdunstungsprozess besorgen, leiden nie Noth und das Wachsthum des Baumes wird durchaus nicht gestört.*) Ueppigkeit der Vegetation im ersten Jahre kann man freilich nicht verlangen, jedoch im zweiten Jahre schon Früchte, ohne Schaden für den Baum und dessen kräftige Weiterentwickelung. Auf diese Weise habe ich ältere Pyramiden und Palmettenbäume mit dem besten Erfolge verpflanzt, es brachten mir solche schon im ersten Jahre einzelne Früchte und liessen im zweiten Jahre ihr Versetztwerden nicht mehr ahnen, trugen auch reichlich und vegetirten normal weiter. Natürlich werden wir nur bei der sorgfältigsten Cultur solche günstige Ergebnisse erzielen, doch wird dem Obstbaumfreunde keine Mühe für seine Pfleglinge zu viel sein, wenn er weiss, dass er durch baldige Fruchtbarkeit belohnt wird, und dem Obstbaumfreunde eben, der in kurzer Zeit volltragende wünscht, widme ich diese Zeilen.

Hochstetten bei Alt-Breisach. **F. C. Binz.**

Nachschrift. Eine Methode der Vorbereitung, die wohl nicht gerade neu ist, aber doch nicht genügend bekannt scheint, welche für die Verpflanzung grösserer formirter Bäume oder auch etwa 10—12jähriger mehrmals verpflanzter Hochstämme sehr nöthig ist, ist die, dass man im Jahre vor dem Pflanzen die Kronen oder die Zweige der zu verpflanzenden Bäume stärker als sonst zurückschneidet; es bilden sich dadurch viele kürzere seitliche Zweige und auch eine grössere Zahl von Wurzeln. Letzteres wird noch befördert durch Eingraben von Compost dicht um die Wurzeln herum. So vorbereitete Bäume wachsen, wenn sie mit möglichst vielen Wurzeln sorgfältig ausgegraben und wie Herr Gutsbesitzer Binz es schildert, gepflanzt werden, sehr gut an und liefern sehr bald, gewöhnlich schon ein Jahr nach der Pflanzung, Früchte. **Die Red.**

---

*) Diese Vorrichtung hat sicher ihr Gutes, obschon sie nur selten angewendet wird; allein es dürfte genügen, wenn bis Ende Mai oder bis gute und gesunde kräftige junge Triebe da sind, diese feuchten Schutzwände, die sicher nicht zur Zierde des Gartens gereichen, bleiben und dann entfernt werden. D. Red.

Winke für die Obstbaumpflege.

Pomologische Plaudereien von Mag. Pastor emer. Thieme.

Es ist eine allgemein bekannte Thatsache, dass unsere Obstfrüchte neben den äusserlichen Kennzeichen und sonstigen Eigenthümlichkeiten auch durch den Geschmack sich unterscheiden; ein Blinder weiss es, ob er eine Birne oder einen Apfel, eine Aprikose oder eine Pfirsiche geniesst. Dieser Geschmack bestimmt meistens ihren Werth und ihre Eintheilung in Früchte für die Tafel, zum Rohgenuss, oder in solche für den häuslichen Gebrauch in der Küche oder zu Cider und ist er nicht nur ein verschiedener bei den Obstarten, sondern auch bei den einzelnen Fruchtsorten. Nun liegt aber die Frage sehr nahe: woher stammt oder was bewirkt diese Verschiedenheit und die Antwort darauf kann keine andere sein als: einzig und allein das Wirken der Natur, in deren geheimnissvolle Werkstatt kein menschliches Auge hineinzublicken vermag. Es wird nie unserer Betriebsamkeit gelingen, aus dem ausgestreuten Samen einen von ihr gewünschten Wohlgeruch bei den Blumen und Wohlgeschmack bei den Früchten zu erzielen. Wir wissen es wohl aus Erfahrung, dass in der Regel ein edler und feiner Geschmack der Frucht in Verbindung steht mit sonstigen Kennzeichen einer edlern Natur des sie hervorbringenden Baumes, welche diese denn auch empfindlicher gegen die Einflüsse der Witterung und des Bodens macht und desshalb besonderer Pflege bedarf; aber es ist den eifrigsten Pomologen auch unter günstigen klimatischen- und Boden-Verhältnissen bei ausgesäeten Tausenden von Kernen nur einige wenige edlere Sorten in's Dasein zu rufen, gelungen, welche eine weitere Verbreitung verdienen. Kurz, wir müssen hinsichtlich der Neubildung aromatischer Früchte unsere Ohnmacht eingestehen und diese Neuerzeugungen fast ganz allein der Natur überlassen. Ganz anders jedoch verhält es sich mit der Frage, ob menschliche Betriebsamkeit im Stande ist, auf das eigenthümliche Arom der verschiedenen Fruchtsorten günstig einzuwirken und muss diese jedenfalls eine Bejahung erfahren. Es ist durchaus ebenso nöthig, dass der Obstzüchter mit Sorgfalt alle Schädlichkeiten von seinen edlern Pfleglingen möglichst fernhält, welche das Wohlgerathen deren Früchte beeinträchtigt, als er auch nie unterlassen sollte, die von der Erfahrung ihm dar-

gebotenen Mittel zu dessen Beförderung anzuwenden. Fassen wir nun in's Auge, welche Aufgaben desshalb der Pomolog zu lösen hat, so dürften das wohl folgende 6 sein; nemlich: 1) möglichste Abwendung ungünstiger Witterungseinflüsse 2) Regelung der Sonnenbestrahlung; 3) Bekämpfung schädlicher Thiere; 4) Berücksichtigung des Standorts und Boden-Einflusses; 5) Anwendung vortheilhafter Düngmittel und endlich 6) Auspflücken überreichlicher Früchte. Diese 6 Punkte mögen nun einer weiteren Besprechung unterliegen.

Also 1) Möglichste Abwendung ungünstiger Witterungseinflüsse. Jeder Obstfreund kennt gewiss den Unterschied, welchen ein normaler Sommer im Gegensatze zu vorherrschender, allzutrockener oder allzunasser Witterung bei dem Obste hervorbringt. Auch die geringere oder grössere Durchschnittswärme der Monate, welche das Obst zu seiner Entwicklung bis zur endlichen Reife braucht, trägt zu dessen Beschaffenheit nicht wenig bei. Leider haben wir es nun sehr wenig in unserer Macht, die Witterung nach dem Bedarf unserer Obstbäume zu regeln; zumal grössern Anpflanzungen gegenüber müssen wir unsere Ohnmacht beklagen. Einzelne Fruchtbäume, namentlich zwergartig und am Spaliere gezogene, gestatten aber eine oft sehr wirksame Nachhilfe, z. B. wenn man sie bei anhaltender Trockenheit begiesst und dadurch das Abfallen der Früchte und die Störung ihrer normalen Ausbildung verhütet. Ja, einige Obstgattungen, besonders die pflaumenartigen, lieben, zumal bei sehr sonnigen Standorten, auch in Jahren, wo es an zeitweiligen Niederschlägen nicht mangelt, öftere Anfeuchtungen. Schreiber dieses kannte einen Garten, in dem sich ein Pumpbrunnen, umgeben von mehreren Pflaumen- und Zwetschenbäumen befand. Da an regenfreien Tagen jedesmal dem Brunnen oft stundenlang zum Begiessen der Blumen und Gemüse Wasser entnommen und von den Trägern dann verschüttet wurde, behielt der Standort dieser Bäume eine, sich stets gleich bleibende Befeuchtung, in Folge welcher die Früchte derselben sich sowohl an Grösse als auch durch vorzüglichen Wohlgeschmack auffällig vor allen andern derselben Sorten des Gartens auszeichneten. Den Fruchtbäumen an Wandspalieren ist ein häufiges Begiessen während der heissesten Sommertage besonders dienlich, weil die Schutzwände nicht nur den fallenden Regen zum Theil abhalten, sondern auch bei dem Mangel nach vorn

stehender Zweige die Sonnenhitze den unbeschatteten Boden stärker austrocknet. Dass andauerndes Regenwetter die Früchte leicht fadschmeckend und wässrig macht, zumal zur Zeit, wo diese reifen sollen, ist eine bekannte Sache; dagegen ist nun freilich, zumal bei hochstämmigen Bäumen, nicht viel zur Abwendung des drohenden Schadens zu thun. Bei Spalieren macht natürlich der Schutz der daran gezogenen Bäume und Reben viel weniger Mühe, sollte daher zur Verhütung der, bei zu feuchter Witterung häufig eintretender Fäulniss der Trauben, Aprikosen und Pfirsiche öfter angewendet werden, als in der Regel geschieht. Es finden sich ja wohl Laden und Bretter zum Vorsetzen überall.

2) Regelung der Sonnenbestrahlung. Obschon ein sonniger Standort zur Hervorbringung schöner und aromatischer Früchte höchst wünschenswerth ist, wird es aufmerksamen Obstzüchtern doch nicht entgangen sein, dass der direkte und daher höchst intensiv wirkende Sonnenstrahl den Früchten nicht selten nachtheilig wird; doch gilt dieses nicht im Allgemeinen, sondern bei einer Fruchtgattung und Sorte mehr als bei einer andern. Früchte der Kernobst- und den verschiedenen Pflaumen- und Kirschensorten scheinen weniger oder gar nicht dadurch zu leiden; im Gegentheil erfreuen stark besonnte Früchte in der Regel das Auge durch lebhaftere Färbung; einige, z. B. die Reineclauden gewinnen dadurch auch sehr an Wohlgeschmack; dieses ist aber keineswegs der Fall bei den Trauben, den Aprikosen und, wie es dem Referenten scheinen will, auch bei den Frühsorten der Pfirsiche. Eine Traube, von keinem Blatte ihres Rebstockes beschattet, steht in jeder Hinsicht einer im Blätterschutze gereiften nach und, merkwürdig genug, tritt auch deren Zeitigung merkbar später ein. Bei Aprikosen und Pfirsichen ist eine starke Sonnenbestrahlung besonders dann nachtheilig, wenn die Bäume überhaupt eine zu schwache Belaubung haben. Um aber diese Früchte vor dem Einflusse zu starker Bestrahlung zu schützen, bediene man sich nur der denselben nahestehenden Zweige des sie tragenden Baumes oder Rebstocks, die durch Befestigung mit Bastfäden in der nöthigen Richtung erhalten werden. Beschattung durch andere Mittel, z. B. durch Tücher oder gar durch Bretter oder sonstige feste Gegenstände ist durchaus nicht rathsam.

3) Bekämpfung schädlicher Thiere. Damit sind nicht nur alle gemeint, welche das Obst äusserlich benagen und verderben, als Sperlinge, Mäuse, Siebenschläfer, Hornisse, Wespen, Ohrwürmer

etc. etc., sondern auch diejenigen, welche der inneren Güte und dem Wohlgeschmacke desselben schädlich werden, nemlich die verschiedenen Insekten, deren Larven sich im Innern der Früchte aufhalten und dieselben theils durch ihren Koth verunreinigen, theils weniger schmackhaft machen. Auch durch Blattläuse, welche die Blätter der Bäume verunstalten und erkranken lassen, wird das Arom der Früchte bedeutend verringert. Je gesunder ein Baum oder Rebstock ist und dieses durch dunkelfarbige, untadelige Belaubung bekundet, desto saftiger und wohlschmeckender werden auch die Früchte sein. Es fehlt nicht an Schriften, welche von diesen Feinden des Obstes und von deren Vertilgungsmitteln handeln und Verfasser dieses verweist auf sie, um durch eine allzusehr in's Einzelne gehende Ausführlichkeit die diesen Plaudereien gesetzten Grenzen nicht zu überschreiten.*)

4) Berücksichtigung des Standortes und Bodeneinflusses. Letzterer ist, wie Winzer in der Regel noch schneller und häufiger als Baumzüchter in Erfahrung bringen, von grossem Einflusse auf das Aroma der Früchte. Gewisse Bodenarten ertheilen dem Weine, der aus auf ihnen gezogenen Bodenarten gekeltert wird, einen nicht eben angenehmen Bodengeschmack. Aber dieser Einfluss des Standortes findet sich auch bei dem Obste, namentlich bei dessen edleren Sorten. Viele der edelsten Birnen werden in ihnen nicht zusagenden Bodenarten rissig, im Innern steinig und fast ganz geschmacklos, an einen Krautstrunk erinnernd. Schreiber dieses erbaute im wenig gedüngten Graslande seines Gartens hochstämmige Weisse Wintercalvillen, zwar von mässiger Grösse und unansehnlichem Aeussern, aber von köstlichem Geschmack, während am sonnigen Spaliere wohlgepflegte und jährlich gedüngte Bäume an Gestalt und Färbung Prachtfrüchte derselben Sorte, aber des würzigen Geschmacks fast ganz entbehrend, trugen. Man thut also wohl, bei grösseren Anpflanzungen sich durch vorangehende Versuche möglichst zu überzeugen, von welchen Fruchtsorten man sich voraussichtlich die besten Erfolge versprechen dürfte. Oft geben da sich bereits vorfindende ältere Fruchtbäume erwünschte Fingerzeige. Nach den Beobachtungen des Referenten ist der Mergelboden, vorausgesetzt dass er nicht allzu trocken ist, am meisten zur Hervorbringung gesunder Obstbäume mit aromatischen Früchten geeignet. Leider findet sich dieser nicht überall.

*) Taschenberg-Lucas, Der Obstschutz, mit vielen Abb. geb. 4 ℳ 80 ₰

5) Anwendung vortheilhafter Düngemittel. Diese vermögen bei richtiger Anwendung nicht nur die Gesundheit und Tragbarkeit der Bäume, sondern auch den Wohlgeschmack der Früchte wesentlich zu befördern. Zu einer richtigen Anwendung gehört aber nicht nur die Erforschung derjenigen Bestandtheile zu einer günstigen Ernährung, welche dem Boden mangeln, mit Hilfe der Agriculturchemie, sondern auch die Erwägung des rechten Maasses bei deren Anwendung. Allzu üppige Bäume bringen nicht selten wässrige und fade Früchte, wie das bereits angeführte Beispiel von den im Grasgarten gezogenen Calvillen, denen im gegrabenen und oft gedüngten Lande erbauten gegenüber, beweist. Es will dem Schreiber dieses scheinen, als wenn besonders Phosphorsäure enthaltender Dünger, also vorzugsweise das Knochenmehl, das natürliche Arom des Obstes besonders erhöhe*); wenigstens ist ihm ein Weinberg bekannt, wo der Geschmack der Trauben sowohl, als der des daraus gewonnenen Weines seit der Bedüngung mit Knochenmehl sehr bemerkbar an Wohlgeschmack gewonnen hat. Dieselbe Erfahrung machte ein Freund des Referenten an dem Erträgniss seines Weinbergs, der seit Jahren schon nicht mehr mit Stalldünger, sondern mit Compost, gebildet aus zur Erzeugung von weinsaurem Kali und Oenanthäther verwendeten Trestern, gekräftigt wird. Möge man nach dieser Richtung hin Versuche zu machen nicht ermüden.

6) Das Auspflücken überreichlicher Früchte und zwar schon alsbald nach deren Bildung im Vorsommer. Leider kann diese Maassregel nur an Obstbäumen angewendet werden, deren Höhe und Standort diese Verminderung der angesetzten Früchte unschwer gestattet; sie ist aber von grossem Einfluss auf deren Wohlgeschmack. Wer irgend seit längerer Zeit schon Obstbau betrieb, dem kann es nicht entgangen sein, dass bei ungewöhnlicher Tragbarkeit die Früchte bisweilen ganz unschmackhaft werden und zwar gilt das besonders von den edelsten Obstsorten, den Trauben, Pfirsichen, Aprikosen, Reineclauden etc. etc. Weniger findet man diesen nachtheiligen Einfluss überreichlicher Tragbarkeit bei den Kernobstsorten, was wohl darin seine Erklärung findet, dass diese nicht leicht bald hintereinander sich mit Früchten überladen, weil sie wenigstens 2 Jahre zur Bildung ihrer Fruchtständer und Blüten nöthig haben, während bei günstiger Witterung der Weinstock und das Steinobst in der

*) Ist vollständig richtig. D. Red.

Regel an allen jährlichen Trieben Blüten in Menge ansetzt, von denen ein Theil schon durch das Beschneiden in Wegfall gebracht wird. Oft setzen sie aber trotzdem so viele Früchte an, dass ihre Zahl vermindert werden muss, wenn sie recht vollkommen und schmackhaft werden sollen, namentlich soll man an Pfirsichen und Aprikosen nie zwei an demselben Zweige sich gegenüberstehende Früchte dulden. Es fällt nun ungemein schwer, die Mehrzahl deutscher Obstzüchter zur Verminderung schädlicher Fruchtmengen durch Ausbrechen zu bewegen. Viel und schlecht ist ihr auch hier lieber, als wenig und gut. Meister im Veredeln der Früchte durch Ausbrechen sind jedenfalls die Obstzüchter, welche Paris mit Obst versorgen und ihre Bemühungen durch ungewöhnlich hohe Preise ihrer köstlichen Waare reichlich vergolten sehen. Mit Hilfe kleiner Scheeren entfernen sie z. B. alle kleinen Beeren der Trauben, damit dieselben um so ansehnlicher und köstlicher werden und die Pfirsichgärtner der Umgegend von Paris sind ja durch ihre Erzeugnisse allen Besuchern der Weltstadt ausreichend bekannt.

Es bedarf wohl keiner besonderen Erwähnung, dass der Inhalt dieser Plaudereien nur für angehende Pomologen Interesse haben kann; ältere können ja nur eine Bestätigung ihrer eigenen Erfahrungen darin finden.*)

Das Sommerpfropfen des Steinobsts.

Aus einem Schreiben des Herrn Oberpfarrer Henzen in Elsen an den Redacteur. (Vergl. Monatshefte 1879 pag. 320.)

Ich habe, wie Ihnen bekannt ist, am 8. Juli 1879 Aprikosenreiser in die Rinde nach gewöhnlicher Art mit gutem Erfolg gepfropft, so auch am 14. und 15. Juli Aprikosen und Pfirsiche. Am 10. August wurden 10 Stämme mit frischen (halbreifen) Apfelreisern in die Rinde gepfropft, welche angingen und zum Theil noch beinahe fusslange Triebe machten.

Am 2. September wurden 4 Stämme Kirschen und zwar die Schattenmorelle eingepfropft, welche alle gut anwuchsen und sogar noch 1—2 lange Triebe bildeten.

---

*) Wir glauben, dass die hier gegebenen ungemein wichtigen Winke für Verbesserungen in der Cultur unserer Obstbäume, wohl auch von älteren Baumzüchtern und Pomologen dankbar angenommen werden. D. Red.

Am 13. und 14. September wurden noch 9 Kirschenstämme theilweise in die Rinde gepfropft, theils angeschäftet. Inzwischen trat Frost ein, (3 Grad unter Null) in der Nacht vom 23. zum 24. Oktober, dann aber folgte milde Witterung.

Am 21. November stand morgens das Thermometer 7 Grad unter Null.

Es war zwar meine Absicht zu versuchen, was die Sommerveredlungen würden ertragen können, unterdessen hätte ich auch gerne einige von denselben gerettet, und liess desshalb am 22. Nov., weil ich vermuthete, sie würden doch alle erfroren sein, mit Zeitungspapier eine Anzahl leicht umbinden, so, dass die kleinen Zweige nicht konnten verletzt werden.

Meine Neugierde, kann ich wohl sagen, war gross, und so liess ich denn gestern Nachmittag genau nachsehen, wie es sich mit der Veredlung verhalte.

1. Die am 8. Juli eingesetzten Aprikosen-Zweige, auch die 3 Zoll lang getriebenen Zweige waren ganz frisch bis in den Spitzen.

2. Die Veredlung vom 13. und 14. Juli, Pfirsiche und Aprikosen, waren sogar die Zweige der Pfirsichen, worüber ich mich sehr wunderte, auch die kleinen Zweige ganz frisch.

3. Am 10. August. Aepfelveredlungen 10 Stück waren alle schön angegangen und bis in den Spizen ohne allen Schutz frisch.

4. Am 2. September. Kirschen-Veredlung, Schattenmorellen, waren bloss in den Spitzen etwas verletzt, sahen aber sonst frisch und gut aus.

5. Am 13. und 14. September noch 9 Kirschen veredelt in die Rinde und angeschäftet, sahen noch alle gut aus."

Die Sommerpfropfungen, welche ich bei Oberpfarrer Henzen sah, berechtigten zu den schönsten Erwartungen. Das Einsetzen von fast verholzten aber noch saftigen Reisern unter die Rinde von in vollem Trieb stehenden Wildlingen, scheint in der That das Zusammenwachsen und die Bildung von neuen Gefässbündeln zu dieser Zeit, wo gerade der neue Gefässbündelring in der Entstehung begriffen ist, sehr leicht und schnell zu befördern. Es wäre interessant, wenn von verschiedenen Seiten neue Versuche mit dieser Methode angestellt werden würden. **Dr. Ed. L.**

Sind Früh- oder spätblühende Sorten vorzuziehen?

Oberdieck behauptete wiederholt, wenn ich die Wichtigkeit der spätblühenden Obstsorten rühmte, dass dies bei ihm nicht zutreffe, und er wenig Unterschied in der Fruchtbarkeit zwischen früh- und spätblühenden Sorten finde. Hier in Württemberg verlangt jeder Bauer — und diese Leute wissen, was sie wollen — „späte“ d. h. spätblühende oder spättreibende Sorten, weil diese immer sicherer und häufiger tragen. Dass dies für Süddeutschland vollkommen richtig ist, hat die Erfahrung längst bestätigt und der Spätblühende Taffetapfel hat jetzt seit 18 Jahren hier im Garten ganz regelmässig erst nach dem 24. Mai und oft erst 4. Juni geblüht, aber auch jährlich gut getragen.

Hier nun aber ein Beispiel von der reichen Fruchtbarkeit einer sehr frühblühenden Apfelsorte, welches ich aus einem Brief des Herrn Mag. Pastor Thieme in Frohburg entnehme. Derselbe schreibt: „In einem ziemlich grossen, dem früheren Bahnhofsinspector Focke zu Kieritzsch (Eisenbahnstation zwischen Leipzig und Altenburg) gehörigen Obstgarten befand sich heuer ein einziger Baum, ganz mit Früchten beladen, während auf allen andern die Fröste des Mai diese völlig getödtet hatten. Dieser Baum trägt eine sehr früh reifende und auch zuerst vor allen andern Aepfelbäumen blühende Sorte und hatte zur Zeit der Fröste bereits seine Früchte angesetzt. Dieser Baum hatte hinsichtlich seines Standorts durchaus keinen Schutz von den übrigen Bäumen des ganz frei zwischen Feldern liegenden Gartens voraus. Man empfiehlt häufig zur Anpflanzung spätblühende Sorten, weil die Frühjahrsfröste in der Regel diesen am wenigsten Schaden zufügen. Also auch hier keine Regel ohne Ausnahme. Es soll dieser Baum nach des Besitzers Versicherung alljährlich reichlich tragen.“

Es will mir scheinen, als ob sehr frühe blühende Sorten auch gut durch die Periode der Maifröste (11—13 Mai) kämen, da sie dann schon verblüht haben, während die spätblühenden Sorten dann oft noch in voller Winterruhe verharren, die Sorten aber von mittlerer Blütezeit gewöhnlich von den Frösten stärker beschädigt werden.

Dr. Ed. Lucas.

Die neue Sudan-Rebe.

In Nr. 49 der Weinlaube 1880 findet sich über die sudanesischen Reben, über welche wir im Januarheft der Pomol. Monatshefte 1880 eine kurze Notiz gaben, folgende Mittheilung:

Seither ist eine von Lécard zu St. Louis in Französisch Senegambien gedruckte Brochüre über den Gegenstand eingetroffen und so kam die Sache in der Akademie-Sitzung in Paris vom 19. November wieder zur Sprache. Dem Inhalte dieser Brochüre nach gibt es fünf Varietäten solcher Reben, deren einjähriger Stengel 50—60 Trauben trägt, worunter solche von 30 cm. Länge. Zum Reifen dieser äusserst saftreichen und wohlschmeckenden Früchte sollen im Ganzen 1500 Centigrade Wärme erforderlich sein, welche sich in Sudan auf 60 Tage vertheilen und in Europa in etwa 100 Tagen erreicht werden können.

Die interessanteste Enthüllung, die in dieser Sitzung gemacht wurde, lag aber in dem Umstande, dass Herr Lécard, der früher die Absicht ausgesprochen hatte, alle wissenschaftlichen Institute mit Samen dieser Rebsorten zu betheilen, für diese Betheilung die Kleinigkeit von 500,000 Frcs. anspricht. Leider dürfte Herr Lécard in dieser kühnen Spekulation auf die Phylloxera-Noth wenig Glück haben, denn der von seinen hochfliegenden Plänen unterrichtete Gouverneur Senegambiens hat dem Museum-Direktor und Akademie-Mitgliede Herrn Fremy bereits eine Gratissendung von Samen in Aussicht gestellt und so beschloss denn Alles, auf weitere Sendungen von Seite des Gouverneurs zu warten.

Uebrigens ging auch aus einer Bemerkung des Akademie-Mitgliedes Decaisne hervor, dass der Jardin des Plantes in Paris bereits seit Jahren fünf Rebenspecies mit knolligen Wurzeln besitzt und dass es äusserst zweifelhaft sei, ob man aus den afrikanischen Trauben werde Wein bereiten können".

Inzwischen ist leider Lécard, der Entdecker dieser Reben, gestorben.

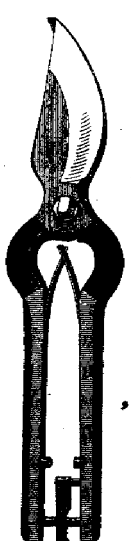
Ein neuer Versuch, Obst mittelst kalter Luft zu trocknen.

Dem „Mountain Messenger", einem californischen Blatte, entnimmt das „Oesterr. landw. Wochenblatt" einen auf die Conservirung von Obst Bezug habenden Versuch, welcher unlängst in einer zu Placerville befindlichen Eisengiesserei vorgenommen wurde. Es wurde

nämlich 1 Peck (9 Liter) zu Scheiben geschnittener Aepfel in ein Sieb gethan, und dem Luftstrom eines Kaltluftgebläses in einem der Cupolöfen der Giesserei durch drei und eine halbe Stunde ausgesetzt. Die Aepfelschnitte sollen dabei neben Bewahrung ihrer Weichheit und ohne die geringste Aenderung ihrer Farbe in einen viel besseren Zustand versetzt worden sein, als jener ist, in welchen sie durch das Dörren in heisser Luft versetzt werden. Die Schnitte hatten nichts von jener Härte und jenem runzeligen Aussehen, welches die Folgen des gewöhnlichen Dörrens sind, an sich. Nach dem „Messenger" ist diese Methode der Obstconservirung mit nicht so viel Auslagen, Aufmerksamkeit und Risico verbunden, wie das Dörren an der Sonne und kann Jeder, der über einen starken Strom kalter Luft verfügt, sich sein Obst in einer vollkommenen Weise trocknen, ohne vom Wetter abhängig zu sein, ohne so lange warten zu müssen, wie beim Trocknen an der Sonne, ohne Auslagen für Brennmaterial und Gefahr des Ueberhitzens, wie beim Dörren im Dörrofen.

Dieser Versuch bestätigt unsere bereits früher an diesem Orte ausgesprochene Behauptung, dass die Wärme zum Dörren ganz überflüssig ist, wenn für einen starken Luftzug gesorgt ist. Bei den gewöhnlichen Dörrvorrichtungen ist der vorhandene Luftzug nicht genügend, daher muss Wärme zugezogen werden. Welche Construction wir immer aber zur Erzeugung des genügend starken Luftzuges ersinnen werden, ohne Feuerungsmaterial zur Erzeugung des Luftzuges wird es nicht abgehen, aber wir werden, je stärker der Luftzug ist, auch bessere Waare auf billigere Art erzielen.

(Mader Zeitschrift.)



Neue Einrichtung des Schlusses der Baumscheeren.

Wir erhielten jüngst eine patentirte Baumscheere von dem bekannten Messerschmied Ott in Colmar, welcher auch bei der Pomologischen Ausstellung in Würzburg ein grosses Sortiment von schönen Gartengeräthen ausgestellt hatte. Die Scheere ist 22 cm. lang und ist hier in $^1/_4$ der natürlichen Grösse dargestellt. Diese Scheere hat zwei Eigenthümlichkeiten, wegen deren sie patentirt worden

sein mag, da ihre Schneide ganz die bekannte Form der sehr guten Cornuscheere hat. Es ist nemlich 1. der äussere Theil des Griffes mit je einer fest angenieteten Hornplatte belegt, wodurch die Scheere nicht so schwer in der Hand liegt und bei kühlem Wetter auch nicht die Hand so erkälten kann und 2. ist der Schluss ein ganz anderer als gewöhnlich. In den Zapfen, der unten an dem einen der Griffe befestigt ist, ist eine Vertiefung eingefeilt und in diese wird ein beweglicher Haken eingeschlagen, worauf die Scheere geschlossen ist. Die obere Ausbiegung der beiden Hebel des Griffes sichert dann, dass die Hand nicht höher hinauf kann, wodurch dem etwaigen Einklemmen vorgebeugt ist. Diese sehr praktische Scheere kostet 5 ℳ. 50 ₰ und ist um diesen Preis auch vom pomologischen Institut zu beziehen. Dr. L.

Der Steinkohlen-Theer als Wundverbandmittel.

Beantwortung einer Anfrage darüber, gestellt im Württemb. Landw. Wochenbl.

Frage: Liegen Erfahrungen vor, dass der wesentlich billiger kommende Steinkohlen-Theer unter Umständen nachtheilig, beziehungsweise nachtheiliger wirken kann, als der in letzter Zeit zur Behandlung von Baum-Wunden wiederholt empfohlene Holz-Theer?

Bejahenden Falles, woher ist Holz-Theer im Grossen billig zu bekommen zu obigem Zweck?

Der zu Apotheker-Zwecken dienende Holz-Theer wird im Ankauf viermal so theuer bei den Droguisten bezahlt, als der Steinkohlen-Theer von der Gasfabrik. P.

Antwort: Der Steinkohlen-Theer wird von mir seit 1866 zum Ueberdecken aller solcher Holzwunden von Obst- und Wildbäumen angewendet, welche nicht durch direkte Vernarbungen, welche sich über eine blossgelegte Holzfläche mit Hilfe der Markstrahlen erzeugen, verheilen, mit dem entschiedensten Nutzen und ohne irgend welche nachtheiligen Folgen verwendet. Ist bloss die Rinde getödtet oder abgerissen und das Holz noch gesund und vollkommen lebenskräftig, so dass sich die ganze Wundfläche, sei sie auch sehr bedeutend, durch Granulationen von Zellstoff bald überkleiden kann, so ist Theer nicht anzuwenden, sondern nur kaltflüssiges Baumwachs, welches hier als Schutz

der blossgelegten Holzschicht vortreffliche Dienste leistet, oder die Wunde mit dem sogenannten Baummörtel, aus Lehm, Rindsdünger und Asche bestehend, zu überstreichen.

Bei Anwendung des Theeres in Hausgärten, wo der üble Geruch und die längere Klebrigkeit genirt, ist es, sowie auch zur Verheilung der Krebswunden, sehr zu empfehlen, den Theer warm, selbst ziemlich heiss, anzuwenden. Dieser trocknet viel schneller und verliert sehr bald seinen Geruch. Auch das Bestreuen der kalt oder warm betheerten Wunden mit Asche (Holz oder Torfasche, oder mit gepulvertem Schiefer und dergl.) ist zu empfehlen, da so behandelte Wunden sehr bald trocken werden und der Theer dann eine ungemein feste, gegen Feuchtigkeit sehr widerstandsfähige Masse bildet.

Holz-Theer habe ich noch nicht angewendet, da mir der sehr billige und hier leicht zu erhaltende Steinkohlen-Theer stets genügt hat. Holz-Theer ist in Frankfurt am Main in der Materialhandlung von J. V. Strauss, Schnurgasse 6, pro Kilo 60 ₰, ebenso bei allen unseren Materialhandlungen zu erhalten.

Wenn einzelne Pomologen, wie z. B. der † Medizinalrath Jahn in Meiningen, von nachtheiligen Wirkungen des Theeres berichten, so mag dies ganz richtig sein, wenn der Theer entweder direkt auf die Rinde junger Bäume aufgestrichen wurde, oder wenn man frische Rindenwunden, welche, wie oben bemerkt, Baumwachs oder Baummörtel als Bedeckungsmaterial erheischen, damit bestrichen hat, oder aber, wenn man im Frühjahr zur Zeit der stärksten Saftströmung ausputzte und die Wunden gleich nachher, ehe sie etwas abgetrocknet waren, mit Theer überstrichen hat. Es lag also in der falschen Anwendung des Theeres der Grund seiner nachtheiligen Wirknng. Dieselbe bestand in letzterem Falle darin, dass an den abgestutzten Aesten, die mit Theer bestrichen wurden, die vollsaftige Rinde noch ein Stück herunter abstarb und später der Schnitt wiederholt werden musste. Allein zu der Zeit soll man gar nicht ausputzen und wenn es geschieht, jedenfalls die Wunde erst einige Tage abtrocknen lassen, ehe der Theeranstrich angewendet wird

Der Gehalt des Theeres an fäulnisswidrigen Stoffen, wie Creosot u. a., hat allerdings die Wirkung, dass grünes lebendes, damit bestrichenes Holz abstirbt, allein bei grösseren Kopfwunden und solchen Rindenwunden, die sich nur durch Wundränder sehr allmählich überwachsen können, ist der Theer, indem er die obersten Holzzellen,

mit denen er in Berührung kommt, tödtet, ein Mittel zur Erhaltung des darunterliegenden Holzes, und erfahrungsgemäss wachsen die Wundränder über getheerte Wunden weit besser, als über solche, deren Holz weich und morsch geworden ist **Dr. Ed. L.**

Rothbrauner Holzanstrich.

Holzanstrich lässt sich in rothbrauner Farbe, bei Bretter- und Lattenzäunen etc. sehr leicht und billig in folgender Weise ausführen: man bereite sich eine Lösung von 1 Pfund (500 G.) Kupfervitriol in 4 Liter Wasser und benetze mittelst eines Borstenpinsels die betreffenden Holzflächen. Alsdann bereite man sich eine Lösung von ½ Pfund Blutlaugensalz in 4 Liter Wasser, und tünche nun damit die mit der gedachten Vitriollösung benetzten Flächen. Das sich auf diese Weise bildende Ferrocyan-Kupfer ertheilt dem Holze eine rothbraune Farbe, die auf der Holzfaser fest haftet, und gleichsam eine ächte Färbung ist, welche Wind und Wetter widersteht. und dabei auch die niederen Organismen, wie Moose, Flechten und Pilze, sowie schädliche Insekten fern hält, demnach also zur Conservirung des Holzes beiträgt. Beliebt man eine dunklere oder hellere Farbennuance, so hat man die oben gedachten Lösungen nur stärker oder schwächer zu bereiten. Da nun diese Farbe keine eigentliche Deckfarbe, sondern mehr eine Beize ist, so macht sich die Textur des Holzes noch etwas bemerkbar, was ganz gut aussieht. — Mit der oben angegebenen Quantität Flüssigkeit kann man etwa 25 bis 30 Quadratmeter Holzfläche anstreichen, wofür die Kosten etwa 1 Mk. 60 Pfg. betragen (1 Pfund Kupfervitriol 35 Pfg. und ½ Pfd. Blutlaugensalz 1 Mk. 20 Pfg.) — Will man diesen Anstrich noch dauerhafter machen, so überstreiche man denselben nachträglich noch mit Leinöl-Firniss, wodurch derselbe etwas an Glanz gewinnt, während er sonst stumpf erscheint.

Vor circa 10 Jahren wurde hier nach obigem den Industrieblättern entnommenen Recepte, eine gegen NO. gekehrte Bretterwand an dem Geschirrmagazin mit diesem Anstrich versehen und es ist diese Wand noch heute bestens erhalten röthlich braun. Es ist offenbar der haltbarste und billigste Anstrich für Holzflächen im Freien und natürlich auch für solche unter Dach. Dazu kommt, dass die leichte Entzündlichkeit des Holzes durch diesen Anstrich z. B. bei Flugfeuer wesentlich vermindert wird.

Reutlingen den 30. Dezbr. 1880. **Dr. L.**

Kurzer Bericht über die Gartenbau-Ausstellung in Cassel vom 17 bis 22. September 1880.

Von Kunstgärtner C. Wissenbach, z. Z. in Cassel.

Der Verein zur Beförderung des Gartenbaues im Regierungsbezirk Cassel beging im Jahre 1880 sein 25jähriges Jubiläum und es wurde beschlossen, dies Ereigniss durch eine Gartenbau-Ausstellung zu feiern. Der Gedanke fand viel Beifall, zahlreich liefen die Anmeldungen zur Ausstellung ein und der rege Eifer, der sich überall bemerkbar machte, liess erwarten, dass die Ausstellung glänzend werden würde. Diese Voraussicht rief auch in mir den Wunsch hervor, die Ausstellung zu sehen, dazu kam noch der Wunsch, meinen Eltern und der Heimath nach fast 3jähriger Abwesenheit einen Besuch zu machen. Geld und Urlaub fand ich auch dazu und so reiste ich am Abend des 5. September von Paris ab.

In Gent wurde der erste Halt gemacht. Gent, die belgische Gärtnerstadt, war mir bisher noch unbekannt gewesen und bot mir desshalb viel, sehr viel des Interessanten und Sehenswerthen, freilich weniger in pomologischer als in blumistischer Hinsicht*) Bald fuhr ich weiter nach Brüssel. Auf der Fahrt dahin sah ich auch zum ersten Male die Eisenbahnböschungen mit Obstbäumen bepflanzt. Es waren Birnbäumchen, die ich dort als Horizontal-Cordons mit 2 Etagen, stellenweise auch 3 Etagen, auch als schräge Cordons, sah. Der Schnellzug trug mich zu eilig weiter, als dass ich sie genauer hätte besehen können, sie schienen recht gut gehalten zu sein, aber dieses Jahr leider keine Früchte zu haben.

In Brüssel hielt ich mich nur einen Nachmittag auf, besah den sehr schönen, höchst interessanten botanischen Garten und die Stadt, die den Namen: „Klein-Paris“ wirklich verdient. Am andern Morgen ging es weiter, durch zum Theil langweilige, zum Theil aber auch sehr schöne Gegenden (z. B. die Gegend von Lüttich nach Aachen), nach Köln, wo ich Nachmittags bei herrlichstem Wetter ankam. Natürlich war der damals fast fertige Dom erster Gegenstand der Besichtigung; dann gieng es mit dem „Müllemer Boot“ nach der Flora. Gerade 5 Jahre sind nun verflossen, seit der

*) Es muss hier bemerkt werden, dass gerade Gent durch seine reichen und schönen Obstanlagen in der nächsten Nähe der Stadt und ringsum auf den Landgütern, höchst bedeutend ist. Red.

Zeit, als ich dort als Gehilfe thätig war und ich besah die Flora desshalb mit doppeltem Interesse. Viel, viel ist seit den Tagen der grossen Ausstellung besser geworden und den damals sehr berechtigten Klagen zum grossen Theil abgeholfen; das verdient lobende Anerkennung, wenn auch Manches noch nicht ganz so ist, wie es sein sollte. Am nächsten Morgen fuhr ich mit dem ersten Dampfschiff weiter den Rhein herauf. Das Wetter war sehr trübe und regnerisch als ich von Köln abfuhr und ich versprach mir daher nicht viel von der Fahrt. Aber je weiter ich fuhr, desto mehr hellte sich das Wetter auf und war von 11 Uhr an so klar und so schön, wie ich es nicht besser wünschen konnte zur Fahrt auf dem schönsten aller Ströme, auf dem deutschen Rhein. Schon manches schöne Land habe ich gesehen in meinen gärtnerischen Wanderjahren; das schöne Thüringen und das schöne Schwaben, die prachtvollen Gebirgslandschaften in Oberösterreich und Salzburg, das Thal der schönen, blauen Donau und die anmuthigen grünen Ebenen und Hügellandschaften Englands, die wildromantischen Gebirgsscenerien in Nord-Wales und die wunderschönen Landschaften der Insel Wight, wo ich im Schatten von Fuchsien und Myrten wandelte, das schöne Thal der Seine und die fruchtbaren Ebenen der Loire, — aber mit unserem Rhein kann sich keines dieser Länder an Schönheit messen.

Obst gab es genug am Rhein, überall waren die Aeste gestützt, denn überreich hing Kernobst und Steinobst an den Bäumen. Die Kälte des Winters schien hier im Rheinthale nicht so viel zerstört zu haben, als im Rheingau zwischen Bingen und Mainz. Es dämmerte schon stark, als ich mich dem letzteren Orte näherte, aber die grossen Verheerungen, die der strenge Winter angerichtet hatte, hatte ich doch noch recht gut sehen können. Hunderte von grossen, alten Obstbäumen sind dort getödtet und viele werden noch absterben. Das letztere sah ich besonders bei Zwetschenbäumen; dieselben hingen voller Früchte, starben aber jetzt, Anfang September, gänzlich ab. In Frankfurt hatte ich mich aufhalten wollen, um dem Palmengarten wieder einen Besuch zu machen, änderte aber meinen Plan und fuhr noch während der Nacht nach Cassel.

Die Gartenbau-Ausstellung fand in den Räumen des „Stadt-Park“ statt, eines mit Säulen und offenen Hallen versehenen Restaurations- und Concert-Gartens inmitten der Stadt. Im mittleren Raume des Gartens waren die Blumen- und Teppichbeete, an den Seiten die Gehölze, besonders Coniferen, und die Gemüsesortimente

arrangirt. Die offenen Hallen dienten den Geräthen und Topfgewächsen mit Ausnahme der Warmhauspflanzen und Palmen, welche im grossen Saale Platz gefunden hatten. Leider ist der Baumeister beim Bau des Saales halb und halb in die Fusstapfen der Schildbürger getreten, die beim Bau ihres Rathhauses die Fenster vergassen, denn das Tageslicht findet nur wenig Zutritt in den grossen Saal des Stadt-Parks, was für Besichtigung und das Wohlbefinden der ausgestellten Pflanzen sehr nachtheilig war. Der kleine Saal war den Bindereien und abgeschnittenen Blumen und die Gallerien den im Zimmer cultivirten Pflanzen und den Obstsortimenten angewiesen.

Eine Besprechung der Gemüse, Blumen und Topfgewächse gehört nicht in den Rahmen dieser Zeitschrift, ich werde desshalb nur das Obst kurz besprechen. Wie schon erwähnt, waren die Obstsortimente auf den Gallerien des Saales aufgestellt, was sich als sehr vortheilhaft erwies, denn dort konnten die Früchte in vollem Tageslicht gesehen werden. Die Früchte waren auf ungefähr 1 m. breiten und 0,85 m. hohen Tafeln aufgestellt und konnten daher sehr gut gesehen werden. Für etwas Abwechslung und Grün war durch aus Augenstecklingen in Töpfen gezogene Reben gesorgt, die, ebenfalls Ausstellungsgegenstände, in passenden Entfernungen auf den Tafeln aufgestellt waren. Sie waren verkäuflich; der Preis, 1,50 Mrk. erschien mir aber etwas hoch für die kaum $^1/_2$ m. hohen Pflanzen. Das Obst war nicht so zahlreich als auf früheren Ausstellungen, aber doch zahlreicher, als ich bei der diesjährigen sehr geringen Obsternte der hiesigen Gegend erwartet hatte.

Durch Schönheit der Früchte ragte das Sortiment des Herrn van Gilsa, des Intendanten der hiesigen königlichen Bühne, hervor. Da waren vielfach Früchte in einer Schönheit und Vollkommenheit, wie man sie selten in Deutschland sieht. Herr von Gilsa ist ein grosser Freund des neueren Baumschnitts und hat in seinem Garten grösstentheils gut gezogene Cordons, Spaliere und Pyramiden, wodurch die Schönheit der Früchte wohl hinreichend erklärt wird. Durch besondere Grösse und Schönheit ragten hervor: Orleans Reinette, Graue Herbst-Reinette, Burchardt's Reinette, Gelbe Casseler Reinette, Gravensteiner, Sanspareil de Basgard, Gelber Richard, Gold-Reinette von Blenheim, Weisser Winter-Calvill, Cox' Pomona, Daru Alma, Triumph von Jodoigne, Bacheliers B. B., Hochfeine B. B., Winter-Dechantsbirn, Beurré Durand. Obige Früchte

zeichneten sich durch besondere Grösse und Schönheit aus, es waren aber auch einige Sorten vertreten, die nicht nur nicht grösser als gewöhnlich waren, sondern die normale Grösse nicht einmal erreichten. Zu letzteren gehörig sind zu erwähnen: Rother Herbst-Calvill, Danziger Kantapfel, Köstlichster, Esperens Bergamotte, Fortunée, Neue Fulvia, Andenken an den Congress, letztere aussergewöhnlich stark geröthet. Von diesen wenigen Früchten abgesehen, bot das Sortiment (40 Sorten Aepfel und 30 Sorten Birnen) nur tadellos schöne, sehr vollkommene Früchte und erhielt daher den ersten Preis, eine silberne Staatsmedaille. Den zweiten Preis, eine broncene Staatsmedaille und 20 Mrk. errang Herr Stadtgärtner Eubell mit 76 Sorten Aepfeln und 53 Sorten Birnen. Auch dieses Obst war sehr schön, wenn auch nicht ganz so schön als das des Herrn von Gilsa. Es war aber auch nicht auf Spalierbäumen, sondern auf Hochstämmen gewachsen und wer das berücksichtigt, wird die Früchte gewiss Früchte von besonderer Schönheit nennen. Bemerkenswerth durch Grösse und Schönheit waren: Geflammter Cardinal, Röthliche Reinette, Lothringer Rambour, Weisser Winter-Rambour, Scharlachrother Nonpareil, Landsberger Reinette, Himbsels Rambour, Kaiser Alexander (sehr blass, wohl im Schatten gewachsen), Carmin-Calvill, Winter-Goldparmäne, Rother Herbst-Calvill, Gravensteiner, Prinzenapfel, Weisser Winter-Calvill, Canada-Reinette, Graue Canada-Reinette, Königlicher Kurzstiel, Grosse Casseler Reinette, Amanlis B. B., Hardenpont, Diel's B. B., Broom Park, Zephirin Grégoire, Alexandrine Douillard, Beurré d'Aremberg, Marie Louise, Williams Christenbirn, Holzfarbige B. B., Beurré rouge, Gansells Bergamotte. Das drittbeste Sortiment war das von Herrn Fabrikant Hirsch (Obergärtner Seugewaldt) ausgestellte, 38 Sorten Aepfel, 77 Sorten Birnen, 2 Sorten Quitten, 1 Sorte Mispel. Ich notirte mir als besonders schön: Gloria Mundi, Baumann's Reinette, Kaiser Alexander, Rother Stettiner, Goldgelbe Sommer-Reinette, Luiken, Marie Louise, Delcourt, Herzogin von Angoulême, Alexander Bivort, Pastorenbirn, Doctor Bretonneau, Gellerts B. B., Belle de Bruxelles, General Tottleben, Baronin von Mello.

Diese 3 Sortimente waren die hervorragendsten, es waren vielleicht noch 20 Sortimente da, dieselben boten aber nichts Bedeutendes,

weder durch Zahl noch durch besondere Schönheit. Ausgestellter Zwetschenbranntwein von 1872 und Johannis- und Stachelbeerwein von 1873, 1878 und 1879 etc. entzog sich meiner Beurtheilung. Ein Dutzend ziemlich grosser Topfobstbäume mit Früchten wurde viel bewundert; die Bäumchen waren auch recht schön, die Früchte aber doch gar zu klein, das war „Zwergobst" im wahren Sinne des Wortes.

Soviel über das Obst! Ueber die übrigen Gegenstände der Ausstellung werde ich aus dem schon oben angegebenen Grunde schweigen. Nur eine neue Einführung aus Japan Magnolia hypoleuca Sieb., ausgestellt von einem Professor aus Marburg, will ich erwähnen. Die Pflanze war aber noch sehr klein und kann ich daher noch nichts ausser Erwähnung des Namens darüber sagen.

Auf der Rückreise von Cassel nach Paris machte ich den Herren Gebrüder Schultheiss in Steinfurt bei Nauheim einen Besuch, um deren grosse Baumschulen zu besichtigen. Die Herren empfingen mich mit der grössten Freundlichkeit und zeigten mir aufs Bereitwilligste ihre ausgedehnten Baumschulen. Ihren Hauptartikel bilden Rosen, aber auch die Gehölzbaumschulen sind nicht klein und Obstbäume in schönen, geraden Stämmen vorräthig. Leider hat auch hier der Winter grossen Schaden angerichtet, manche Quartiere sind fast vollständig bis zur Schneedecke erfroren; selbst Stachelbeeren haben sehr gelitten. Noch am selben Abend fuhr ich zurück nach Giessen, übernachtete dort und fuhr am andern Morgen durchs Lahnthal und Moselthal nach Trier. Beide Thäler sind von hoher landschaftlicher Schönheit und gefielen mir sehr gut. In Trier besah ich die Baumschule der Herren Lambert und Reiter, die mich sehr befriedigte. Der Boden muss dort wirklich sehr kräftig sein, denn ich sah Apfeloculanden, die im ersten Jahre Kronenhöhe erreicht hatten. Die Baumschule von Haak und Müller konnte ich wegen Mangel an Zeit nicht mehr besuchen. Am andern Morgen ging es weiter durch dicken Nebel nach Luxemburg, wo ich die sehr schönen Rosenschulen von Soupert und Notting besichtigte, und Nachmittags bei prächtigem Wetter nach Metz zur Besichtigung der Baumschulen der Herrn Simon-Louis, frères, die mich indessen nicht ganz befriedigten. Mit dem Nachtzug reiste ich weiter nach Paris und dankte Gott, als ich dort ankam, denn schlechter als auf den französischen Bahnen im Allgemeinen und der französischen Ostbahn im Besonderen, bin ich noch nicht gefahren.

Ueber die Obstcultur in Altbayern, und zwar zunächst am Gebirge.

Seit einigen Jahren kommt auch in unserm Altbayern die Obstzucht besser zu Ehren. Die landwirthschaftlichen Vereine, in Verbindung mit den Regierungen haben derselben wieder ein grösseres Interesse zugewendet. Die landwirthschaftlichen Vereine haben durch Gründungen von Sectionen, Zuschüssen, Prämiirungen zur Hebung der ziemlich vernachlässigten Obstzucht wesentlich beigetragen, auch die Landräthe verkennen nicht die grosse Bedeutung einer rationellen Obstcultur für den Wohlstand des Landes und bekunden ihr Interesse hiefür durch Gewährung von Geldmitteln. Es ist desshalb auf diesem Gebiete unverkennbarer Fortschritt zu bemerken. Es entstanden theils neue Obstanlagen und Baumschulen, theils wurden die schon bestehenden Obstgärten in einen besseren Stand gebracht durch das Ausputzen und Reinigen, theils durch Entfernen alter nutzloser Bäume und Ersetzung derselben und theils durch Anpflanzung tragbarer, unserm Klima entsprechender Obstsorten. —

Die Obstbau-Sectionen haben sich die schwierige Aufgabe gestellt, auf eine rationellere Obstzucht hinzuarbeiten und suchen durch belehrende Obstausstellungen, Versammlungen, Unterrichtskurse und Bibliotheken, Bezirksbaumschulen, den Obstbau zu fördern. Auf ihre Veranlassung entstehen da und dort Privatbaumschulen.

Der Obstverwerthung wurde ebenfalls ein grosses Augenmerk zugewendet und besonders dem Mosten und Dörren das Wort geredet. —

Es sind die Amtsbezirke Traunstein, Aibling, Starnberg, Miesbach, Weilheim und Pfaffenhofen, welche sich um die Hebung der Obstzucht ausserordentlich annehmen.

Eine Hauptursache, dass unsere Obstzucht darniederliegt, liegt darin, dass die klimatischen Verhältnisse in Altbayern nicht die günstigsten sind. Wir besitzen grösstentheils ein zu rauhes Klima. Der Winter 1879/80 hat besonders manche Obstzüchter stutzig gemacht, denn es sind wie überall so auch hier eine Menge Bäume zu Grunde gegangen; namentlich haben Kirschen- und Zwetschenbäume, aber auch starktreibende Apfelbäume arg gelitten. Es ist eine grosse Zahl dieser Bäume total zu Grunde gegangen, viele werden noch bis zum nächsten Sommer zu Grunde gehen, weil an

etwaig anzuwendende Schutz- und Heilmittel Wenige denken oder es nicht wissen, wie Frostschäden zu heilen sind.

Auch hier haben die Bäume in den niederen Lagen mehr gelitten als in den höheren, denn wir hatten 28° R. Kälte, während hochgelegene Ortschaften um 6—7 Grade weniger hatten.

Das neue Branntweinsteuergesetz mit seinen Einschränkungen im Brennereibetrieb ist unserer Obstzucht keineswegs förderlich, ebenso die grosse Concurrenz durch den ausgebreiteten Obsthandel. Altbayern mit seinem rauhen, regnerischen Klima (wir haben Ortschaften, welche 5—600 Meter hoch und darüber gelegen sind), kann mit seinem rauhen Obste nicht mit Württemberg, Baden, Tirol concurriren.

Es gibt zwar einige günstige Lagen, wie Au bei Aibling, Brannenburg, Au am Inn, überhaupt in den Orten des Flussgebietes des Inn und der Salzach, im Chiemgau, in der Gegend von Vilshofen und Passau und andern Orten an der Donau, sowie in der Hallertau, der reichen Hopfengegend, wo feinere Obstsorten fortkommen; aber im Allgemeinen sollte man sich in Altbayern nicht auf die Anpflanzung feinerer Tafelobstsorten verlegen, sondern dieselbe günstigeren Obstlagen, wie schon oben erwähnt, überlassen und hauptsächlich die Anpflanzung von Wirthschaftsobst und je nach der Lage auch Tafelobst II. Ranges ins Auge fassen.

Bisher wurde häufig der Fehler gemacht, dass feine Obstsorten gepflanzt wurden, ohne dabei Lage und Boden zu berücksichtigen. Wir besitzen zwar einzelne geschützte Orte: fast jeder Ort hat solche durch Häuser oder Berge mehr oder weniger geschützte Lagen; jedoch sind rauhere Lagen die vorherrschenden.

Die Unrentirlichkeit solcher feinen Obstsorten entmuthigte schon manchen Obstzüchter, woher theilweise die Vernachlässigung unserer Obstzucht stammt.

Durch die Obstbau-Sectionen wurde schon oft auf die Zwecklosigkeit feiner Obstsorten in rauher, windiger Lage hingewiesen und rentable, unserem Klima entsprechende Sorten zur Einführung empfohlen. Wir besitzen zwar ganz gute Sorten, wie z. B. den Rothhärtling (Eiserapfel), verschiedene Lederäpfel, den Weissen Stettiner, Deutschen Grünling, Weissen Winter-Taffet-Apfel, Pleissner Rambour, Weisser Astrachan, Breitlinge, Winterstreiflinge, Kleiner Herrenapfel und viele andere weinsäuerliche Aepfel; ebenso auch gute Birnsorten, wie

z. B. Salzburger, Weinbirn, Sommer- und Winter-Bergamotten und andere verschiedene Sorten. Ausser diesen haben wir aber noch zu viele Localsorten, welche besseren Sorten Platz machen sollten; namentlich sollten mehr grössere Wirthschafts- und besonders Mostbirnen gepflanzt werden; besonders bei Strassenpflanzungen sollte auf solche Sorten wegen ihres schönen Wuchses gesehen werden.

Von dem Anpflanzen des Rothen Stettiners und des Edelborsdorfers wollen viele noch nicht abgehen, obwohl längst schon die Erfahrung gemacht wurde, dass diese Bäume nicht mehr gedeihen. Es gäbe doch so viele dankbare Sorten, wie z. B. die Grosse Casseler Reinette, der Luikenapfel, Landsberger Reinette, Baumanns Reinette, der Morgenduftapfel, Langtons Sondergleichen u. a. m., welche für unser Klima passend wären. Ebenso ist es mit den Birnsorten. Auch von diesen gäbe es so viele dankbare Sorten, wie z. B. die Rommelter, Pomeranzenbirn vom Zabergäu, Gute Luise von Avranches, die Weiler'sche Mostbirn, die beste aller Mostbirnen u. s. w.

Es besteht aber noch ein Vorurtheil gegen fremde Sorten, wie überhaupt das Fremde immer mit Misstrauen betrachtet wird; es wird gewöhnlich die Einrede erhoben, dass sie nicht für uns passen. Durch Obstausstellungen, belehrende Vorträge wird allmählich dieses Vorurtheil und so manches andere verschwinden, denn es ist ja längst durch die Pomologen festgestellt, welche Sorten für die verschiedenen Gegenden und Standorte geeignet sind.

Wenn auch einzelne Obstgartenbesitzer ihre Gärten in gutem Stand halten, dieses ist mamentlich von den Stadtgärten und Herrschaftsgärten der Fall, so steht es im Allgemeinen doch noch ziemlich schlimm mit der Obstzucht.

Der Baumpflege wird besonders auf dem Lande wegen der geringen Obstverwerthung und Obstverschleuderung in reichen Obstjahren wenig Sorgfalt zugewendet. Es fehlt noch überall an sachverständigen Obstzüchtern und tüchtigen Baumwärtern und es hält schwer, solche zu bekommen. In dieser Beziehung sind die Fränkischen Kreise ziemlich viel voraus. Das im Jahre 1878 von den Strassenwärtern im mittelfränkischen Kreise beim landwirthschaftlichen Centralfeste im Glaspalast zu München ausgestellte Strassenobst diene dafür als genügender Beweis. Die vorzüglichen Leistungen

der dortigen Strassenwärter wurden auch vom Ministerium anerkannt und dieselben durch Prämiirungen und Belobungen ausgezeichnet.

(Schluss folgt.) 1, 120

Verein für die wirthschaftlichen Interessen des Rheingaus.

Wir erhalten durch den Rh. Courier 1881 Nr. 15 Nachricht über einen Verein, dessen Ziel und Streben ihm die allgemeinste Anerkennung und Theilnahme sichern. Der Artikel ist datirt:

Rüdesheim, 15. Jan. Heute Nachmittag versammelten sich die in der allgemeinen Versammlung am 9. d. M. in Oestrich gewählten Mitglieder des Ausschusses — 27 von 29 — im „Hotel Jung" hier zur Wahl des Vorstandes des Vereins für die wirthschaftlichen Interessen des Rheingaues. Ehe zur Wahl geschritten wurde, theilte Herr Theodor Dilthey von Rüdesheim dem Ausschusse ein Schreiben des Herrn Ed. v. Lade in Geisenheim mit, in welchem dieser sein Bedauern ausspricht, aus Gesundheitsrücksichten keine Wahl in den Vorstand annehmen zu können. Die weitere Mittheilung des Herrn Dilthey über die fernere Thätigkeit des Herrn v. Lade für die Zwecke des Vereins wurde mit allseitigem Beifalle aufgenommen. Auf Antrag des Hrn. Lauteren von Hattenheim wurde Herr v. Lade zum Ehrenpräsidenten des Vereins von der Versammlung einstimmig durch Erheben von den Sitzen ernannt. In den Vorstand wurden gewählt die Herren: Bürgermeister Bott von Eltville, Vorsitzender, Fendel von Lorch, Stellvertreter, C. Heimes von Hattenheim und Karl Höhl von Geisenheim, Schriftführer, L. Müller von Eltville, Kassierer; zu Referenten für die in den Statuten bezeichneten Vereinszwecke: 1) Rhein-Regulirung: C. Racke von Mainz, 2) Hebung des Verkehrs: C. Lauteren von Hattenheim, 3) Weinbau: Th. Dilthey von Rüdesheim, 4) Pflege der Landwirthschaft: von Oetinger von Erbach, 5) Verbreitung gemeinnütziger Schriften: Assessor Augustin von Assmannshausen. Der Verein zählt gegenwärtig 298 Mitglieder, davon kommen auf Niederwalluf 22, Eltville 30, Erbach 24, Hattenheim 57, Oestrich 4, Mittelheim 5, Winkel 8, Geisenheim 43, Rüdesheim 57, Assmannshausen 33, Lorch 9, Kiedrich 1 und Johannisberg 5. Da der Verein nur gemeinnützige, wirthschaftliche Zwecke verfolgt, welche den Wohlstand des Rheingaues bedingen, und der jährliche Beitrag nur auf mindestens 1 Mark festgesetzt ist, um recht vielen Bewohnern

unseres Gaues die Möglichkeit zu bieten, sich dem Verein anzuschliessen, darf man wohl mit Sicherheit erwarten, dass die Betheiligung an dem Vereine in allen Orten des Rheingaues noch eine zahlreichere wird."

Möchten ähnliche gemeinnützige Vereine sich in jeder deutschen Provinz bilden! Unserer Freude, dass dieser hochwichtige Verein den hervorragenden Verdiensten des Herrn Ed. v. Lade, welche derselbe sich nicht nur um Wein- und Obstbau, sondern für alle wirthschaftlichen Interessen dieser schönen Provinz erwarb, in so glänzender Weise Rechnung getragen hat, möchten wir wenigstens hier mit wenigen Worten Ausdruck geben. **Dr. L.**

Allgemeine Gartenbauausstellung in Frankfurt a. M. 1881. Mit der im nächsten Jahre (vom 1 Mai bis 1. Oktober) in Frankfurt a. M. stattfindenden Allgemeinen Patent- und Musterschutz-Ausstellung beabsichtigt die unterzeichnete Gesellschaft eine Allgemeine Gartenbau-Ausstellung zu verbinden. In ihr sollen alle Gegenstände und Apparate zur Anschauung kommen, welche nach dem dafür besonders aufgestellten Programme dem Gebiete der Hortikultur angehören. Wird dieselbe schon in effectvoller Herstellung und Unterhaltung der gärtnerischen Anlagen in der Umgebung der Ausstellungs-Gebäulichkeiten einen dauernden und decorativen Ausstellungsgegenstand bilden, so wird dieselbe noch besonders dadurch an Bedeutung gewinnen, da sie durch drei periodische Gruppen, eine Frühlings-, Sommer- und Herbst-Ausstellung allen Pflanzen-, Blumen-, Obst- und Gemüsezüchtern sowie anderen Industriellen Gelegenheit bietet, die Erzeugnisse ihres Fleisses, Betriebs oder ihrer Erfindungen dem grossen Publikum vorzuführen; ebenso soll Alles, was zur Verschönerung und Ausschmückung der Gärten dient oder bei dem Gartenbau praktische Anwendung und Verwerthung findet, zur Ausstellung gelangen. Durch das glückliche Zusammentreffen mit der obigen höchst interessanten allgemeinen Patent- und Musterschutz-Ausstellung, welche die erste derartige auf deutschem Boden ist, kann für die Aussteller ein Erfolg in Aussicht gestellt werden, wie er bis jetzt durch die mehr oder minder lokalen gärtnerischen Ausstellungen nicht erreicht werden konnte. Ein für die Beurtheilung sämmtlicher ausgestellten Gegenstände zu ernennendes Preisgericht wird mit der Prämiirung der besonders hervorragenden Leistungen betraut werden. Von der königl. Staats-Regierung ist in zuvorkommender Weise für alle zugesandten und nicht verkauften Gegenstände Zollbefreiung und freie Rückfahrt zugesichert. Wir glauben desshalb im wohlverstandenen Interesse aller Gärtner und Gartenfreunde zu handeln, wenn wir dieselben hiermit auffordern, sich recht lebhaft an dieser bedeutungsvollen Ausstellung zu betheiligen und erklären wir uns zu näherer Auskunft hierüber gerne bereit. Die Gartenbau-Gesellschaft zu Frankfurt a. M. I. d. N.: Die Verwaltung G. Haas, Präsident. W. Kramer, Schriftführer.

Ein specielles sehr ausführliches Programm wird Jedem, der sich desshalb an die genannte Verwaltung schriftlich wendet, franco zugesendet. Wir geben hier aus demselben diejenigen Concurse, welche sich auf Obstcultur beziehen. Die Anmeldungen sollen bis Ende Februar eingeliefert sein; Platzmiethe wird nicht verlangt, der Einsendungstermin ist für die genannte Ausstellung 4 Wochen vor Beginn derselben, für die temporären 3 Tage vor Beginn jeder Ausstellung. — Bei allen Bewerbungen entscheidet die Culturvollkommenheit und richtige und genaue Benennung. (C. bedeutet Concurs.)

I. Permanente Ausstellung. Obstbäume und fruchttragende Sträucher. Der besten Sammlung: C. 45. Aepfel-Hochstämme von mindestens 15 Arten, je 3 Exemplare, eine grosse Silberne, 1 kleine Silberne und 1 Bronce-Medaille. C. 46. Birn-Hochstämme von mindestens 15 Arten je 3 Exemplare, 1 grosse Silberne, 1 kleine Silberne und 1 Bronce-Medaille. C. 47. Steinobst, Hochstämme von mindestens 12 Arten, je 3 Exemplare, 1 grosse Silberne, eine kleine Silberne und 1 Bronce-Medaille.

Der grössten Sammlung: C. 48. Kernobst, Formbäume in schönen gut gezogenen Formen, 1 grosse Silberne, eine kleine Silberne und 1 Bronce-Medaille. C. 49. Steinobst, Formbäume in musterhaft gut gezogenen Exemplaren, 1 grosse Silberne und 1 kleine Silberne Medaille. C. 50. Formbäumchen von Beerenobst, Stachelbeeren, Johannisbeeren etc., eine grosse Silberne, und 1 kleine Silberne Medaille. C. 81. Die schönste und grösste Auswahl gärtnerischer Geräthe speziell für Obstbau und Baumzucht, 1 grosse Silberne und 1 kleine Silberne Medaille. C. 87. Die zweckentsprechendste Obstdörre, -Mühle, -Kelter, eine kleine Silberne und 1 Bronce-Medaille. C. 90. Dem bewährtesten, bereits practisch verwendeten künstlichen Dünger für Obstgarten, eine kleine Silberne, und 1 Bronce-Medaille. C. 100. Dem schönsten und grössten Arrangement von Obstconserven in Gläsern von nachgewiesener Qualität, 1 grosse Silberne, eine kleine Silberne und 1 Bronce-Medaille. Der besten Sammlung: C. 101. getrockneten Obstes eigner Fabrikation, 1 grosse Silberne, 1 kleine Silberne, und 1 Bronce-Medaille. C. 102. Von Obstweinen, wovon jede Sorte mindestens in duplo einzuliefern ist, 1 grosse Silberne, 1 kleine Silberne und 1 Bronce-Medaille.

II. Temporäre Ausstellungen. A. Frühlings-Ausstellung vom 1. bis 15. Mai 1881. Für die beste Sammlung: C. 60. durchwinterten deutschen Obstes in mindestens 50 Sorten, 1 Goldene, 1 grosse Silberne und 1 kleine Silberne Medaille. C. 61. Getriebenen Obstes in Töpfen in mindestens 10 Sorten, 1 Goldene, 1 grosse Silberne und 1 kleine Silberne Medaille. Für die reichhaltigste bestcultivirte Sammlung: C. 62. getriebener Erdbeeren in Töpfen, 1 grosse Silberne, 1 kleine Silberne und 1 Bronce-Medaille.

B. Sommer-Ausstellung vom 15. Juni bis 15. Juli 1881. Für die reichhaltigste Sammlung: C. 58. Beerenobst in bester Cultur und Vollkommenheit, 1 grosse Silberne und 1 kleine Silberne Medaille. C. 59. Kirschen, 1 grosse Silberne und 1 kleine Silberne Medaille. C. 60. Pflaumenarten, 1 grosse Silberne und 1 kleine Silberne Medaille. C. 61. Pfirsiche und Aprikosen, 1 grosse Silberne und 1 kleine Silberne Medaille. C. 62. Früh-Aepfel und Birnen, 1 grosse Silberne und 1 kleine Silberne Medaille. C. 63. Erdbeeren, mit besonderer Berücksichtigung neuerer Sorten, 1 grosse Silberne und 1 kleine Silberne Medaille.

C. 64. Getriebener Weintrauben, 1 grosse Silberne und 1 kleine Silberne Medaille. C. 65. Obst in Töpfen cultivirt, 1 grosse Silberne und 1 kleine Silberne Medaille.

C. Herbst-Ausstellung vom 15. September bis Schluss. Für die reichhaltigste Sammlung: C. 14. Obst von mindestens 300 Arten (Aepfel und Birnen in 3 Exemplaren) mit Angabe der Höhenlage, mit besonderer Berücksichtigung richtiger Benennung, Classifikation und Culturvollkommenheit, 1 Goldene, 1 grosse Silberne und 1 kleine Silberne Medaille. C. 15. Tafeläpfel, die sich durch besondere Vollkommenheit und richtige pomologische Benennung auszeichnet, 1 grosse Silberne und 1 kleine Silberne Medaille. C. 16. Tafelbirnen, mit denselben Bestimmungen, 1 grosse Silberne und 1 kleine Silberne Medaille. C. 17. Tafeläpfel und Birnen, 1 grosse Silberne und 1 kleine Silberne Medaille. C. 18. Derjenigen Sammlung Obstsorten, welche durch den deutschen Pomologen-Verein zur Anzucht empfohlen wurden, 1 grosse Silberne und 1 kleine Silberne Medaille. C. 19. Für Tafelobst neuester Züchtung von hervorragendem Werthe, 1 Ehrenpreis. Für die reichhaltigste Sammlung: C. 20. Wirthschafts-Aepfel, die sich durch richtige pomologische Benennung und Vollkommenheit der Früchte auszeichnet, 1 kleine Silberne und Bronce-Medaille. C. 21. Wirthschafts-Birnen, die sich durch besondere Vollkommenheit und richtige pomologische Benennung der Sorten auszeichnet, 1 kleine Silberne und 1 Bronce-Medaille. C. 22. Wirthschafts-Aepfel und -Birnen, 1 grosse Silberne, 1 kleine Silberne und 1 Bronce-Medaille. C. 23. Pfirsiche, 1 grosse Silberne und 1 kleine Silberne Medaille. C. 24. Obstbäumchen in Töpfen mit Früchten, 1 grosse Silberne und 1 kleine Silberne Medaille. C. 25. Trauben, sowohl Tafel- als Most-Trauben, 1 grosse Silberne und 1 kleine Silberne Medaille. C. 26. Edle Tafeltrauben, mit Berücksichtigung neuerer und werthvoller Sorten, 1 grosse Silberne und 1 kleine Silberne Medaille. C. 27. Den bestcultivirtesten Ananas in Töpfen, 1 grosse Silberne und 1 kleine Silberne Medaille. C. 28. Den schönsten Ananas im freien Grunde gezogen, 1 kleine Silberne und 1 Bronce-Medaille. C. 29. Der reichhaltigsten Sammlung Schalenfrüchte in mindestens 30 Sorten und Varietäten, 1 kleine Silberne und 1 Bronce-Medaille.

Ausser den im Programme vorgesehenen und festgesetzten Preisen stehen noch Ehren- und andere Preise in Aussicht, worüber jedoch erst später Mittheilung gemacht werden kann. Frankfurt a. M. im Dezember 1880. Die Gartenbaugesellschaft zu Frankfurt a. M. I. d. N.: Die Verwaltung.

Literatur.

Bericht über die ausserordentliche Versammlung von Mitgliedern des Deutschen Pomologen-Vereins und die mit derselben verbundene Ausstellung am 9.—12. Oktober 1879 in Frankfurt am Main. Im Namen des Vorstandes der Frankfurter Gartenbau-Gesellschaft und unter Mitwirkung des II. Präsidenten und der Secretäre der genannten Versammlung der Herren Dr. Medicus (Wiesbaden), v. Nebell (Frankfurt) und Sennholz (Bockenheim) heraus-

gegeben von dem Präsidenten der Frankfurter Gartenbau-Gesellschaft G. Haus, Hauptmann a. D. (1 Mk. 50 Pfg.)

Wir können nicht umhin die Leser d. Bl., wie alle Pomologen und Freunde der Obstkultur auf diesen Bericht, welcher sehr würdig in die Reihe der Berichte über die pomologischen Versammlungen tritt, nochmals aufmerksam zu machen. Es war eine kleinere, aber um so interessantere Versammlung; die Berathungen wurden unter der Leitung von Medicus und Gerold mit Ernst und Würde gepflogen und es wird gewiss kein Obstzüchter diesen Bericht über dieselben unbefriedigt bei Seite legen.

Ein Bekannter, dem ich mein Exemplar jüngst gab, sagte, er bedaure nur, dass diese Brochüre nicht in den Buchhandel gegeben sei, um dadurch allgemeiner verbreitet zu werden. Dr. L.

Rechenschaftsbericht des Vereins für Pomologie und Gartenbau in Meiningen vom 1. April 1878 bis 31. März 1880. 22 Heft.

Unter der Direktion des Herrn Finanzrath Abesser entwickelt der Verein fortwährend eine erfreuliche Thätigkeit. Die Mitgliederzahl beträgt 132; 11 Mitglieder hat derselbe durch den Tod verloren. Die Obstbausection bilden die Herren Finanzrath Abesser, Baumschulbesitzer Feistkorn und Fabrikant Weber. Der Verein stellt sich nach pag. 8 die Aufgabe, unter den zum Anbau empfohlenen Sorten die für Meiningen besonders geeigneten zu ermitteln. Eine von 102 Ausstellern beschickte Ausstellung fand vom 4.—7. Oktober 1879 statt, welche dem gegebenen Bericht nach höchst interessant gewesen sein muss. Einzelne Collektionen, wie der des Herrn Rentamtmann Braun in Schmalkalden, welcher 136 Obstsorten von seinen Topfbäumchen eingesendet, sind sehr bedeutend gewesen. Ein zu beachtender Vortrag des Hrn. H. Weber über die kleinen Feinde des Obst- und Gartenbau's schliesst den Bericht. Ein Anhang gibt die meteorologischen Beobachtungen von Meiningen im Jahre 1879. Meiningen liegt 310 M. Seehöhe, die grösste Kälte war — 18° R. am 10. Dezbr., die grösste Wärme 24° R. am 3. August. Der letzte Frühjahrsfrost war den 13. April (also nicht wie bei uns den 20. Mai), der erste Winterfrost den 17. Oktober. Dr. L.

Sammlung Gemeinnütziger Vorträge und Abhandlungen auf dem Gebiete des Gartenbaues. Herausgegeben von Alfred Brennwald. Berlin. Verlag der Fr. Sensenhauser'schen Buchhandlung. Das Heft 25 Pfg. 1880. 5. Heft. Ueber **Pflanzung und Pflege** der Obstbäume von M. Schmeisser, Garten-Architekt und Lehrer an der Gartenbauschule „Flora", Köln a. Rh. — Ueber Cultur der Cyclamen persicum von H. Müller in Bonn. 6. Heft. **Die Gartenrose.** Klassifikationen, Vermehrung, Kultur, Treiberei, Hybridisation und Verwendung derselben. Von G. Freese, Wildon, Steiermark. Zur Reblaus-Convention. Der Eintritt des Gärtners in seinen Beruf. 7. Heft. Kann ein **Obergärtner** praktisch zugleich Blumen- und Landschaftsgärtner, Obst- und Gemüsegärtner sein? Von H. Jäger, Hofgarten-Inspektor in Eisenach. Einige wenig verbreitete, zu empfehlende Rhusarten. — Beobachtung bei Pflanzenauktionen. Der Eintritt des Gärtners in

seinen Beruf. 8. Heft. **Ueber Pflanzenbehälter.** Von Benno Schultz. Botanischer Gärtner im Humboldthain zu Berlin. Winterveredlung von Rosen. Das Rümpler'sche Gartenbaulexikon. Der Eintritt des Gärtners in seinen Beruf. 9. H. die Gartenrose (Forts. v. H. 6.)

Diese Hefte enthalten in der That vieles Interessante, wenn wir auch wohl noch Wünsche für einige Abänderungen hätten. Was nutzt das in so vielen Fortsetzungen und mindestens durch 40 bis 50 Hefte zu vertheilende terminologische Wörterbuch, welches ja doch nur zum Nachschlagen dient. Das im 8. Heft enthaltene herbe Urtheil über das Rümpler'sche Gartenbaulexikon ist wenigstens bezüglich mancher Artikel über den Obstbau, zum mindesten nicht ungerecht, während doch aber auch viele Artikel namentlich über Landschaftsgärtnerei u. a. recht wacker und brav bearbeitet sind. — Die Artikel über den Eintritt des Gärtners in seinen Beruf enthalten viel Wahres und zu Beachtendes. Die zur eigenen Beantwortung (H. 7.) gestellte obige Frage Jägers ist meisterhaft gelöst. Nur glaube ich, dass man könnte die eine Ausnahme zulassen, dass ein junger Kunstgärtner, welcher die Theorie des Gartenbaues, also alle die Wissenschaften, auf welche sich die Praxis der Pflanzenkultur stützt, recht tüchtig und eifrig studirt hat, sich, da ja überall im Pflanzenleben dieselben Gesetze herrschen, weit leichter orientiren kann, wenn er einen von ihm noch nicht praktisch eingeübten Zweig der Gartencultur zu leiten hat, als ein anderer, dem diese allgemeinen theoretischen Grundsätze nicht bekannt sind. Dr. L.

Arnoldis Obstcabinet.

Bei der Ersetzung der vielen erfrorenen Obstbäume tritt die Frage nach sorgfältiger Auswahl der neu zu pflanzenden um so entschiedener an die Baumpflanzer heran, als dieselbe uns bald die grossen Schäden soll ersetzen helfen. Hier leistet nun Arnoldis Obstcabinet die besten Dienste. Es enthält in 54 Lieferungen bis jetzt 324 Obstsorten in naturgetreuer Darstellung und gibt zu jeder eine kurze Beschreibung. Gerade die wichtigsten und bewährtesten Sorten enthält das Cabinet. Die eben erscheinende 54. Lieferung enthält den Kronprinz Rudolph Apfel, einen sehr schönen und guten dauerhaften Rosenapfel, den Wellington, eine der dauerhaftesten Winterapfelsorten, die ohne zu welken, bis ins dritte Jahr sich hielt; den Alfriston, einen sehr grossen schönen und guten und äusserst tragbaren Rambour aus Nordamerika stammend und dort sehr geschätzt; die Wilkenburger Citronenreinette, eine schöne und gute rothe Reinette, und dann zwei Pflaumen: die Rothe Diaprée und die Grosse gelbe Dattelzwetsche. Alle diese Abformungen sind vollkommen naturgetreu, so dass sie für echtes Obst angesehen werden können. Dr. Ed. L.

Kurze Notizen und Mittheilungen.

Anfrage: Sind die Marillen, welche in Siebenbürgen allgemein gezogen werden (Siehe Wiener Obst-und Gartenzeitung 1877 pag. 456), Sämlinge von Aprikosen, welche nach und nach ausgeartet sind, oder Bastarde zwischen Aprikosen und Pflaumen? Sind sie der Verbreitung werth, und hat man ausserhalb Siebenbürgens Erfahrungen über Gedeihen und Nutzen? Jäger.

Pomologisches Institut in Reutlingen.

In dem Pomologischen Institut in Reutlingen (gegründet 1860) wurden bis 1. Jan. 1881 1028 Zöglinge und Hospitanten inscribirt. Gegenwärtig wird dasselbe von 1 Hospitanten, 26 Zöglingen der höheren Lehranstalt für Pomologie und Gartenbau und von 20 Zöglingen der Obst- und Gartenbauschule besucht. In der Zweiganstalt in Unter-Lenningen befinden sich 8 Zöglinge. Diese 55 Zöglinge vertheilen sich nach Ländern und Provinzen wie folgt: Baden 4, Baiern 3, Böhmen und Mähren 3, Hohenzollern 1, Holstein 2, Lübeck und Bremen 2, Mecklenburg 1, Rheinpfalz 3, Rheinlande 5, Sachsen und Thüringen 8, Schlesien 1, Schweiz 4, Steiermark 1, Württemberg 15. Hiezu kommt noch 1 aus Südrussland und 1 aus Ostindien.

Frostschaden in Württemberg. Nach einer von dem K. Staatsministerium des Innern angeordneten und durch die k. Oberämter vollzogenen Erhebung wurden im Winter 1879/80 1,693.965 tragbare Obstbäume durch den Frost zu Grunde gerichtet und nach den Mittheilungen des statistisch-topographisches Bureaus war

	der Bestand tragbarer Bäume im Herbst 1879	Verlust durch den Frost 1879/80 an tragbaren Obstbäumen.
Apfelbäume	3,350,152	316,803
Birnbäume	1,626,785	88,334
Zwetschenbäume	2,491,227	734,656
Kirschbäume	352,512	48,772
Aprikosen- u. Pfirsichbäume	16,329	7,511
Wallnussbäume	69,293	11,229
Echte Kastanien	643	83
	Summe 7,906,941	Summe 1,207,478

Ausserdem wird die Zahl der jüngeren, noch nicht tragbaren, erfrorenen Obstbäume zu 486,487 angegeben, ferner wurden vom Frost beschädigt, aber nicht getödtet: tragbare Obstbäume: 406,388
junge Obstbäume: 185,032

Diese Zahlen können allerdings nur als approminative gelten, da eine vollständige Zählung wohl nirgends vorgenommen wurde, sondern nur diese Zahlen von den Feldstäusslern (Flurschützen) so angegeben wurden. Immerhin geht aber daraus hervor, dass der Schaden, welcher der Obstbau Württembergs erlitten, ein sehr beträchtlicher ist.

Frostschaden in Unterfranken. Nach den bei Eröffnung der Pomologischen-Versammlung gemachten Mittheilungen des Herrn Regierungspräsidenten sind in Unterfranken durch den Winterfrost zu Grunde gegangen: Aepfelbäume 209,400 Stück, Birnbäume 48,471 Stück, Wallnussbäume 13,922 Stück, Kirschbäume 34,860 Stück, Zwetschgenbäume 1,174,500 Stück, Pflaumenbäume 21,185 Stück, Rebstöcke 2,790,000 Stück, welche nach einer approximativen Schätzung einen Schaden von ca. ℳ 20,000,000 repräsentiren.

Frostschaden in Baden. Im Auftrage des Grossh. Handelsministeriums hat das Statistische Bureau eine Erhebung über den Bestand an Obstbäumen

wie er im Herbst gewesen ist, und über die Zerstörungen vorgenommen, welche die Kälte des Winters von 1879 auf 1880 angerichtet hat.

Das Ergebniss dieser Erhebung liegt nunmehr, bis auf einige Einzelheiten, vor. Dasselbe ist für das Grossherzogthum im Ganzen das folgende:

Bestand im Herbste 1879		Davon wurden durch die Winterkälte vernichtet:	
2,635,499	Apfelbäume	541,356	oder 20,6 %
1,625,278	Birnbäume	172,067	„ 10,6 „
1,064,107	Kirschbäume	229,018	„ 21,5 „
413,828	Pflaumenbäume	60,649	„ 14,7 „
3,627,248	Zwetschgenbäume	1,153,331	„ 31,8 „
480,279	Nussbäume	63,108	„ 13 „
115,605	Kastanienbäume	16,622	„ 14,4 „
59,264	Pfirsichbäume	21,336	„ 36,0 „
17,982	Aprikosenbäume	5,887	„ 32,7 „
3,830	Mandelbäume	1,037	„ 27,1 „
2,164	Maulbeerbäume	193	„ 8,9 „
10,044,684	Obstbäume	2,262,903	oder 22,5 %

Somit ist mehr als ein Fünftel sämmtlicher Obstbäume den Einwirkungen des letzten Winters erlegen.

Samen von aus Amerika bezogenen gegen die Reblaus widerstandsfähigen Rebsorten. Dr. A. Blankenhorn in Karlsruhe theilt uns mit, dass er von den 4 amerikanischen Rebsorten Elvira, Taylor, Nortons Virginia und Herbemont Samen à 30—50 Mark per Kilo abzugeben habe, um daraus Unterlagen zur Veredlung unserer Reben zu erziehen.

Da die Samen der Reben viele Feuchtigkeit zum Keimen bedürfen, so sollten diese Samen jetzt zwischen feuchten Sand schichtweise eingeschlagen im Keller gehalten werden und würden erst dann gesäet (im April), wenn sich die Keime zeigen. Der Sand muss erdefrei, also gut gewaschen sein. Wenn man dann diese stratificirten Samen auf gut zubereitete Beete in Reihen gesäet und etwas mit übergelegten Tannenreisern beschattet, so keimen sie, wenn die Beete bei trockener Witterung gehörig feucht gehalten werden, sehr bald im Mai. Die jungen Pflanzen werden dann, wenn sie 2—3 Blätter haben, in krautartigem Zustand pikirt und zwar auf eine Entfernung von 15—20 Ctm. und dann bilden sie sehr schöne Wurzeln und starke bis 1 Meter hohe Triebe. Auf Blankenhornberg bei Müllheim in Baden werden solche Sämlinge, 1jährige à 40 Pfg., 2jährige à 60 Pfg. das Stück abgegeben.

Dass das Veredeln unserer Weinrebensorten auf gegen die Reblaus widerstandsfähige amerikanische Sorten eines der besten Vorbeugungsmittel gegen die Verheerungen der Reblaus ist, das ist wohl als unbestritten zu betrachten. Leider ist die Veredlung selbst, trotz der vielen Anleitungen dazu, doch noch ziemlich unsicher. Dr. Ed. L.

Zur Obstaufbewahrung. Ueber die Aufbewahrung der Weintrauben unter der Erde stellte ein Weinbauer folgenden Versuch an: „Er grub an einem erhöhten trockenen Platze eine Grube von 1,5 Meter Länge und Tiefe

und circa 0,75 Meter Breite in der Nähe zweier Rebstöcke, welche eine Anzahl völlig reifer Trauben trugen; von diesen Stöcken nahm er die sämmtlichen Blätter, die Reben, welche keine Trauben hatten und die äussersten Enden der mit Trauben behangenen Reben ab; darauf stellte er horizontale Stäbe an den Wänden der Grube in der Höhe von 50 Cm. gitterförmig auf, bog die Weinstöcke in die Grube und band sie leicht mit Bändern an diese Stäbe fest, wobei die Reben über die ganze Breite des Raumes dergestalt vertheilt wurden, dass die Trauben an keinem Punkte die Erde berührten. Die Grube wurde alsdann mit Brettchen nach Art eines Daches, welches etwas breiter als die Grube, überdeckt und das Ganze dann mit einer 50 Cm. dichten Schicht festgestampfter Erde überzogen, so dass die Grube hermetisch abgeschlossen blieb. In dieser Weise wurde der Winter überdauert und im Frühjahr, als die Grube in den letzten Tagen des März geöffnet wurde, erwiesen sich die Trauben gesund und frisch, wie sie um die Mitte October gewesen waren." Mader, Mitth. nach Biedermann's Rathgeber.

Veredlung der Rosen und Aepfel auf Wurzelstücke derselben. Bei Anlass der Grazer Ausstellung am 25.—30. September wurde von dem Obergärtner der k. k. Kärntner Landwirthschafts-Gesellschaft in Klagenfurt, Herrn Hirsch, Rosenveredlungen vom Monat Juli und August auf Wurzeln vorgenommen, vorgezeigt, welche allgemeine Bewunderung erregten, indem die kleinen Pflänzchen schon sehr hübsch mit Blüthenknospen besetzt waren. Die Veredlung geschah unter die Rinde des circa 5—7 Centimeter langen und 1 Centimeter dicken Wurzelstückes mit Wollfadenverband ohne Baumwachs. Die vorgenommenen Veredlungen werden in Mistbeetkästen dicht zusammen eingepflanzt und später nach gelungener Veredlung und Wurzelbildung in Töpfe etc. eingesetzt. Herr Hirsch zeigte auch Veredlungen von Apfelzweigen auf Wurzelstücke von Aepfelbäumen in derselben Zeit ausgeführt und nach der Veredlung ins freie Land gepflanzt, vor, welche verhältnissmässig gut angewachsen waren. Sehr gelungen waren Copulanden von wilden Kastanien ebenfalls im Monat Juli und August veredelt; interessant war bei diesen Veredlungen, dass hier die Vereinigung der beiden Theile (Edelreis und Unterlage) vom Marke ausging.

Wenn auch die Veredlung auf Wurzeln nichts Neues ist und namentlich die Veredlung, resp. Vermehrung der Rosen auf diese Art bereits von manchen Handelsgärtnereien im Grossen betrieben wird, so bleibt die Sache trotzdem immerhin wichtig genug, um derselben einige Aufmerksamkeit zu schenken und weitere Versuche hiemit anzustellen. (Grazer Gartb.-V.-Blatt.)

Schnecken als Baumreiniger. Bei anhaltendem Regen sieht man oft grosse Nacktschnecken an Stämmen und Aesten der Obstbäume. Beobachtet man sie genau, so sieht man, dass sie richtig fressen und zwar die ersten Anfänge von Flechten, welche als grüner Ueberzug auf der Rinde erscheinen. Es sieht aus, als ob die Thiere das Grüne förmlich ableckten. Mag auch der Schaden, welcher diese Spur von Baummoos-Vegetation verursacht, kaum merklich sein, so bilden sich doch aus und auf diesen Flechten grössere Arten, endlich grosse und Moos. Jäger.

Personalnachrichten.

Ein eifriger Freund und Förderer der Pomologie, Herr M. D. Ehrlich, Hauptlehrer an der Landwirthschaftlichen Lehranstalt in Mediasch, endigte am 13. Januar 1881 sein pflichttreues, thätiges Leben kaum nach Vollendung seines 30. Lebensjahres; er starb an Lungenleiden.

In Naumburg starb im Herbst 1880 der früher sehr eifrige Pomolog und tüchtige Oenolog Stadtrath Thraenhardt in sehr hohem Alter. Er war eigentlich der Begründer der Allgemeinen Obst-Ausstellungen in Norddeutschland, indem er zuerst in dem Gartenbauverein in Berlin einen dessfallsigen Antrag stellte. Prof. Koch, damals Generalsecretär, führte den Plan dann aus.

Auch der ehrwürdige Pfarrer Urbanek, Domherr in Pressburg, ein vortrefflicher Obstkenner, dessen persönliche Bekanntschaft Unterzeichneter 1862 in Wien zu machen Gelegenheit fand, starb im 90. Lebensjahr.

Herr Carl Hansen, ein eifriger Pomolog in Dänemark, ist jetzt Docent an der wissenschaftlichen Gartenbauanstalt in Copenhagen.

Der K. Russ. Staatsrath Dr. Ed. von Regel, Director des Kais. botan. Gartens in Petersburg, feierte am 25. Oktob. 1880 sein 25jähriges Dienstjubiläum, wo diesem um alle Zweige der Gartencultur wie um die Botanik hochverdienten Gelehrten von vielen Seiten Ovationen dargebracht wurden, welche er auch, wie wohl kaum ein Anderer, verdient hat.

Am 14. Dezember starb in Budapest der Ungarische Pomolog Lukaczy Sandor, ein guter Kenner des ungarischen Obstes.

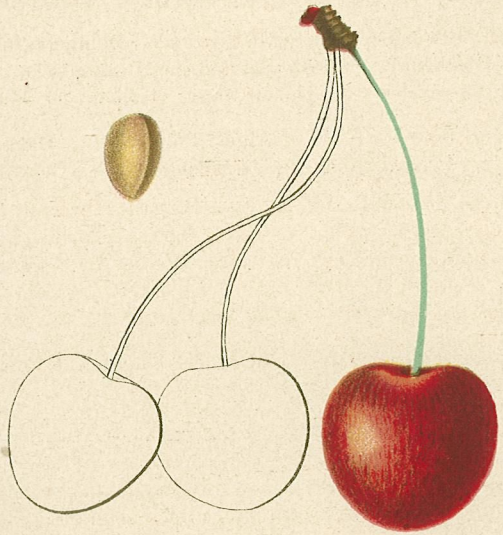
Am 26. Dezember 1880 feierte der Belgische Gartenbauschriftsteller J. v. Hulle in Gent sein 25jähriges Dienstjubiläum als botanischer Gärtner und als Professor an der Staatsgartenbauanstalt in Gent. Nach der Schilderung in Belgischen Blättern war die Theilnahme eine sehr grosse und es fand ein Festessen und Ueberreichung eines werthvollen Ehrengeschenkes statt.

Arthur, Freiherr von Hohenbreck in Wien, ein eifriger Förderer des Wein- und Obstbaues, wurde zum wirklichen Sectionsrath des k. k. Ackerbauministeriums ernannt.

Der niederösterreichische Wanderlehrer Herr J. Jablanczy in Klosterneuburg wurde zum Fürstl. Maurocordatischen Garteninspector ernannt, wird aber wahrscheinlich seine seitherigen Functionen beibehalten. Dr. L.

Druckfehlerberichtigung.

Im 6. Hefte des Jahrganges 1880 S. 253 Z. 14 von oben steht: „eingeschlossen von seinen Gebirgsgegenden.“ Das widerspricht aber der Wirklichkeit und muss es nach dem Manuscripte heissen: „einschliesslich seiner Gebirgsgegenden.“



LITH. ANST. v. A. GAUFRNICHT, STUTTGART

v. Lade's spaete Knorpelkirsche.

Bibliothek
des Deutschen
Pomologen-Vereins

von Lades späte Knorpelkirsche.

Sämling von Hrn. **Ed. v. Lade** in **Geisenheim.**

Mit colorirter Abbildung.

Als spätreifende Kirsche ist bis jetzt nur Belle Agathe bekannt geworden, welche im September reift, deren Fleisch erwies sich jedoch gar zu hart, um als gut für die Tafel gelten zu können. Diese Kirsche hat sich auch ziemlich wieder verloren und gehört auch unter diejenigen Sorten, welche mit am meisten im Winter 1879/80 vom Frost gelitten haben.

Es ist daher ein grosser Gewinn, dass wir hier eine ähnliche aber bessere, grössere und bei voller Reife viel weichfleischigere und delicatere Knorpelkirsche erlangten, welche wir dem Herrn Ed. v. Lade in Geisenheim a. Rh. verdanken. Unterzeichneter sah wiederholt den Mutterbaum, welcher den ganzen September durch voll der schönsten rothbackigen Kirschen, eine wahre Augenweide, hing. Die mittelgrosse Kirsche hat ein ziemlich festes Fleisch und gehört daher zu den Knorpelkirschen; sie hält sich abgepflückt mehrere Wochen, wird aber später mehr weich-fleischig und ist sehr wohlschmeckend.

Der Baum wächst kräftig und bildet eine schöne hochkugelförmige Krone; er trug seither fast jedes Jahr.

Der Stein der Kirsche ist oval. Wir zählen diese schöne und interessante Kirsche daher zu den ovalsteinigen bunten Knorpelkirschen, und geben ihr die 6. Woche der Kirschenzeit als Reifeperiode, indem in diese Ordnung alle spätreifenden Kirschen fallen.

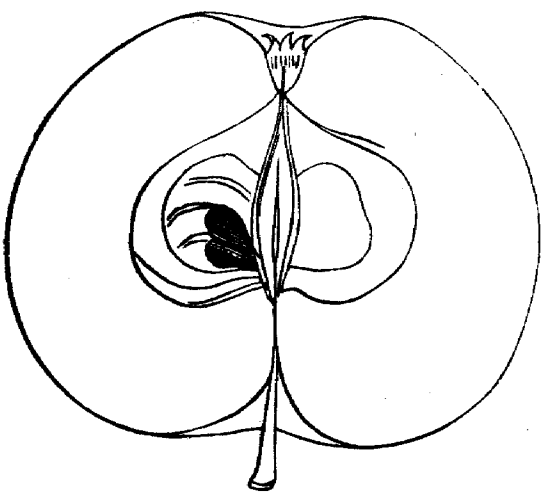
Auch als Marktkirsche verdient diese Sorte Verbreitung.

Dr. Ed. L.

Die Landsberger Reinette.

Vor etwa 24 Jahren bezog ich von Oberdieck in Jeinsen und Jahn in Meiningen eine Anzahl, wohl über 240 Sorten Aepfelreiser, um sie hier, zum Theil auf Probebäumen, und auch in der Baumschule, auf ihr gutes Gedeihen im hiesigen Klima zu prüfen. Von allen diesen zeigte sich nach strenger Auswahl die Landsberger Reinette als die beste aller Apfelsorten für uns.

Wenn wir von einer neu auftauchenden und zu empfehlenden Sorte verlangen müssen, dass sie unsere alten bewährten Sorten, namentlich dem Gravensteiner und Prinzenapfel (Melonenapfel), im kräftigen Wachsthum des Baumes, im Ertrag, in der Güte und



Schönheit der Frucht wenn möglich gleichstehen oder sich ihnen doch nähern soll, so besitzt diese Sorte, wenigstens hier auf Bothkamp, alle diese guten Eigenschaften jener beiden Sorten in hohem Grade. Uebertroffen werden nach meinen Erfahrungen obige beiden Sorten hier zu Lande so leicht nicht. Eine kurze Beschreibung der Sorte mag nun noch folgen.

Universitätsbibliothek Techn. Univ. Berlin

Der Baum ist im hiesigen krebssüchtigen Boden, wo z. B. junge Gravensteiner, Goldgulderling und viele andere Sorten an Krebs und Brand zu Grunde gingen, vollständig gesund geblieben. Die beiden vorläufig niederstämmig auf Wildling angezogenen Bäume tragen seit 12 Jahren voll; während dieser Zeit war nur in zwei Jahren der Ertrag gering. Die Frucht ist gross, schön geformt und meist schön von Farbe. Die Grundfarbe ist gelb, auch gelbgrünlich, mitunter an der Sonnenseite etwas bräunlich roth, das Fleisch ist fein, fest, aber doch in der Lagerreife mürbe, von angenehmem Geschmack, so dass ich diese Frucht vielfach für die Tafel verwenden konnte; zum Kochen und Dörren ist sie ausgezeichnet. Die Frucht ist gewöhnlich Ende September zugleich mit dem Prinzenapfel zu pflücken, im November bereits zum Theil lagerreif und dauert gut bis Februar, auch bis März. Sie sitzt fest am Baum, ein Umstand, der in unserm stürmischen Klima nicht gering anzuschlagen ist.

Nach diesem Allen scheint mir die Sorte zu weiteren Anpflanzungen sehr empfehlenswerth zu sein, höchst wahrscheinlich auch für nördlichere Gegenden. (Aus der Holstein. Monatsschrift.)

Bothkamp bei Kiel. **G. Barckhausen.**

Dieser Empfehlung der Landsberger Reinette, welche im Illustr. Handbuch unter No. 328 von Jahn beschrieben wurde, stimme ich vollkommen bei. Wie Jahn diesen Apfel übrigens mit einem recht grossen Edlen Winter Borsdorfer vergleichen konnte, ist mir ebenso unklar, wie die Abbildung dieser Frucht in Lauche's Deutscher Pomologie; hier ist ganz sicher nicht dieser Apfel, sondern weit eher der London Pepping dargestellt, der gewöhnlich so stark gerippt und oft braunroth auf der Sonnenseite verwaschen erscheint, während die Landsberger Reinette hier wenigstens nur selten und zwar dann nur, wie es auch Jahn richtig angiebt, eine sanft verwaschene Röthe zeigt und nur ganz unbedeutende Erhabenheiten hat. Diese Bemerkung gaben wir nur, um durch jene Abbildung etwa veranlassten unrichtigen Ansichten über diese werthvolle Sorte vorzubeugen.

L.

Zusammenstellung

der in den hohen Lagen von 1800 bis 2400 Fuss über dem Meere (600 bis 800 M.) nach den Ergebnissen der Ausstellung in München 1879, noch gedeihenden Obstsorten.

I. Von Standorten von 1800—2100 Pariser Fuss (600—700 M.) kamen folgende Kernobstsorten in der Ausstellung, und zwar so viel mal als die beigesetzte Zahl angibt, vor:

Aepfel.

Agatapfel, Purpurrother (2)
Alantapfel (2)
Astracan, Weisser (4)
Backapfel, Gestreifter (4)
„ Rother (Rother Cardinal) (6)
Blauapfel (9)
Blutstreifling, Kleiner
Bohnapfel, Grosser (4)
„ Kleiner (2)
Boikenapfel
Borsdorfer, Edler Winter- (2)
„ Zwiebel- (2)
Breitling, Herbst- (4)
Calvill, Gestreifter Herbst-
„ Rother Herbst- (4)
„ Rother Oster-
„ Rother Sommer- (2)
„ Rother Winter-
„ Weisser Sommer- (3)
Cardinal, Blutrother
Charlamovsky
Citronenapfel, Winter- (3)
Cousinot, Geflammter (10)
„ Purpurrother (Jagdapfel) (4)
Edelapfel, Gelber
Eiserapfel, Rother
Favoritapfel, Kleiner
Fleiner, Kleiner
„ Königs-
Fürstenapfel, Grüner (3)
Gewürzapfel, Sommer-
Glasapfel, Grüner (2)
Grauchenapfel, Berner
Gravensteiner (3)
Grünling, Deutscher (5)
„ Sulinger
Gulderling, Gold- (2)
„ Langer grüner (2)
Hausmütterchen (2)
Hawthornden (4)
Herrenapfel, Kleiner (5)
Holaart, Süsser
Jahrapfel, Isnyer (4)
Kaiser Alexander (8)
Kantapfel, Danziger (8)
Knollenapfel
Kohlapfel
Kugelapfel (2)
Kurzstiel, Grauer (2)
Langstiel, Kleiner (2)
Langtons Sondersgleichen (5)
Luikenapfel (5)
Matapfel, Brauner
Parmäne, Adams-
„ Scharlach-
„ Sommer- (2)
„ Staaten-
„ Wintergold- (11)

Pepping, Downton-
„ London-
„ Parkers-
Pilgrim Rother
Postoph Winter- (2)
Quittenapfel, Winter- (4)
Rambour, Englischer Prahl-
„ Lothringer (2)
„ Lütticher
„ Pleissner (6)
„ Rother Winter-
„ Weisser Sommer- (2)
Reinette, Ananas- (4)
„ Baumanns (3)
„ Calvillartige
„ Carmeliter-
„ Champagner-
„ Coulons
„ von Damason (3)
„ Englische Spital- (3)
„ Gäsdonker (2)
„ Gestrickte
„ Glanz-
„ Goldgelbe Sommer- (3)
„ Graue Canada- (2)
„ Graue französische (6)
„ Graue Herbst-
Reinette, Grosse Casseler (2)
„ Grüne Lothringer (3)
„ Muskat- (3)
„ Orleans-
„ Pariser Rambour- (2)
„ Rothe Mandel- (2)
„ Rothe Stern-
„ Schwarze's Blut-
Rosenapfel, Tiroler
„ Virginischer
Rubiner, Kleiner
Schlotterapfel, Walzenförmiger (2)
Seidenhemdchen, Weisses
Spitzapfel, Müllers
Stettiner, Gelber Winter-
„ Grüner (9)
„ Rother (6)
Streifling, Leitheimer
Taffetapfel, Spätblühender
„ Weisser Winter- (2)
Taubenapfel, Mayers Winter-
„ Rother Winter-
Türkenapfel (Türkencalvill) (5)
Wellington (2)
Zimmtapfel, Sommer-
Zwiebelapfel, Doppelter.

b. Birnen.

Andenken an den Congress (2)
Apothekerbirn, Sommer-
Bergamotte, Deutsche National- (3)
„ Esperens
Bergamotte, Rothe
Blutbirn, Herbst-
Bratbirn, Champagner
Broom Park
Butterbirn, Amanlis- (2)
„ Argensons (Regentin)
Butterbirn, Bacheliers (2)
„ Capiaumonts
„ Coloma's Herbst- (3)
„ Diels (10)
„ Englische Sommer-
„ Goubaults
„ Graue Herbst-
„ Grumkower (3)
„ Hardenponts Winter-(6
„ Hochfeine (3)

Butterbirn, Holzfarbige (7)
„ Liegels Winter- (2)
„ Napoleons (3)
„ Weisse Herbst- (7)
Christenbirn, Williams (3)
Colmar, Arembergs (2)
Dechantsbirn, Goubaults (2)
„ Graue
„ Rothgraue
Forellenbirn
Frankenbirn
Frauenschenkel, Meininger (2)
Gaishirtenbirn, Stuttgarter
Grunbirn
Gute Graue (2)
Gute Louise von Avranches (4)
Herbstsylvester
Herrenbirn, Esperens (2)
„ Gelbe Sommer- (2)
Herzogin von Angoulême (4)
Katzenkopf, Grosser (2)
„ Kleiner
Knausbirn (4)
Köstliche von Lovenjoul
Langbirn, Gelbe (2)
Leckerbissen, Hardenponts
Marie Louise (2)
Mostbirn, Weiler'sche
Olivenbirn (2)
Pfalzgräfin(=Winter-Frankfurter)
„ Kleine
Pfundbirn, Grüne (2)
Pomeranzenbirn
Prinzessinbirn, Sommer- (2)
Rommelterbirn
St. Germain (2)
Salzburgerbirn (4)
Schmalzbirn, Römische (5)
„ Zimmtfarbige
Schneiderbirn (2)
Schweizerhose
Sommerdorn, Punktirter (3)
Wasserbirn, Schweizer (2)
Wildling von Chaumontel (2)
„ „ Montigny
„ „ Motte (2)
Winterbirn, Schönste.

In Lagen von 2100 bis 2400 Pariser Fuss (700—800 M.) kamen noch folgende Sorten vor und zeigten ziemlich gute Entwicklung:

a. Aepfel.

Astracan, Weisser (4)
Backapfel, Gestreifter (2)
„ Rother
Blauapfel (4)
Bohnapfel, Grosser
Borsdorfer, Cludius
„ Edler Winter-
Breitling, Herbst-
Brustapfel (2)
Bunter Prager
Calvill, Rother Herbst- (2)
„ Rother Winter-
Cousinot, Geflammter (2)
„ Purpurrother (Jagdapfel) (6)
Eiserapfel, Rother (2)
Fürstenapfel, Grüner
Gravensteiner
Grünling, Deutscher (3)
Gulderling, Quittenförmiger
„ Spanischer gestreifter

Hausmütterchen (2)
Herrenapfel, Kleiner
Jahrapfel, Isnyer (3)
Kaiser Alexander (2)
Kantapfel, Danziger (5)
Kugelapfel
Kurzstiel, Grauer
Langtons Sondersgleichen
Parmäne, Scharlach-
„ Sommer-
„ Staaten-
„ Winter-Gold (3)
Pepping, Kerry-
„ Marmorirter Sommer-
Quittenapfel, Winter-
Rambour, Englischer Prahl-
„ Pleissner (8)
„ Rheinischer (2)
Reinette von Canterbury
„ Carmeliter-
Reinette von Damason (4)
„ Englische Spital- (2)
„ Gestrickte Herbst- (2)
„ Glanz- (2)
„ Goldgelbe Sommer-
Reinette, Graue französische (3)
„ Grüne Lothringer
„ Kräuter-
„ Osnabrücker-
Rosenapfel, Tiroler (2)
Schlotterapfel, Walzenförmiger
Stettiner, Gelber Winter- (3)
„ Grüner (2)
„ Rother Winter- (3)
Streifling, Echter Winter- (2)
Strichapfel, Weisser Sommer- (3)
Taffetapfel, Weisser Herbst-
Taubenapfel, Weisser Sommer-
Türkenapfel (3)
Wellington.

b. Birnen.

Bergamotte, Deutsche National-(5)
Butterbirn, Blumenbachs-
„ Diels (2)
„ Englische Sommer-(2)
„ Graue Herbst- (2)
„ Hardenponts Winter-
„ Holzfarbige (4)
„ Liegels Winter-
„ Napoleons
„ Weisse Herbst- (4)
Dechantsbirn, Rothe (= Rothgraue D.)
Frauenschenkel, Meininger
Gute Louise von Avranches
Herrenbirn, Gelbe Sommer-
Jungfernbirn, Grosse
Katzenkopf, Kleiner
Knausbirn
Pfundbirn, Aarer
„ Grüne (Gemeine)
Pomeranzenbirn, Gelbe
Rothbirn
Salzburgerbirn, Grosse (2)
Schmalzbirn, Römische
„ Van Marums
Schweizerhose
Weihnachtsbirn
Wildling von Motte.

Aus einer Höhe von 2400 Pariser Fuss und darüber (800 M. und mehr) über dem Meere waren noch folgende Obstsorten in ziemlich vollkommenen Exemplaren ausgestellt.

a. Aepfel.

Backapfel, Gestreifter
Bunter Prager
Cousinot, Geflammter
Jahrapfel, Isnyer
Parmäne, Wintergold- (2)
Rambour, Pleissner
Reinette, Champagner
Reinette von Damason
„ Graue französische
„ Grosse Casseler
Rosenapfel, Virginischer
Taffetapfel, Weisser Winter-
Türkenapfel.

b. Birnen.

Bergamotte, Rothe
Blutbirn
Butterbirn, Napoleons
„ Weisse Herbst-
Eierbirn
Graubirn
Jungfernbirn, Schöne
Knausbirn
Schmalzbirn, Römische.

Es ist diese Aufzählung jedenfalls bezüglich der geographischen Verbreitung der Obstsorten von Interesse, wenn auch locale günstige Verhältnisse da und dort das Gedeihen der einen oder andern Sorte mögen begünstigt haben. **Dr. L.**

Ueber die Bepflanzung der Wege mit Obstbäumen.

Nachdem in den land- und forstwirthschaftlichen Vereinsblättern für das Fürstenthum Lüneburg ausser anderen auf die Obstbaumpflege sich beziehenden Aufsätzen in Betreff des oben angegebenen Gegenstandes Rathschläge aus den Monatsblättern des hannoverschen Pomologen-Vereins in der No. 18 de 1879 abgedruckt worden, ist mehrfällig die Frage aufgeworfen: Welches sind speciell die Sorten von Obstbäumen, deren Anpflanzung hiernach vorzunehmen sein wird?

Theils um diese Frage zu beantworten, theils aber auch, um auf einige Missstände aufmerksam zu machen, welche nichts weniger als dazu geeignet sind, der Absicht, die Wege thunlichst mit Obstbäumen zu besetzen, förderlich zu sein, haben die Veranlassung gegeben, diesen Punkt anderweit aufzunehmen.

Um so nothwendiger ist die Erkenntniss der richtigen, zum Ziele möglichst bald führenden Wege, als Steuern und Kommunallasten überhand nehmen, die nur durch ausserordentliche Einnahme

der Gemeinden gedeckt werden können, die Obstbäume nicht sofort nach deren Pflanzung Früchte liefern, Steuer und Lasten gleich wohl schon früher abgetragen sein wollen.

Sehen wir zunächst auf die in den einzelnen Gegenden von Deutschland in der Obstkultur gemachten Fortschritte, so dürfen wir im grossen Ganzen — ungeachtet einzelner lobenswerther Ausnahmen — weniger den Blick nach Norden werfen, wo der Obstbaumzucht im Allgemeinen eine geringere Aufmerksamkeit annoch zugewendet wird.

Mag auch dem oft begegneten Einwande, dass das Klima ein nicht zu überwindendes Hinderniss bilde, insoweit Rechnung getragen werden, dass es nicht als räthlich erscheint, Obstbäume, zu deren Gedeihen ein höherer Grad von Wärme nothwendig ist, heranzuziehen, so giebt es eine grosse Zahl derselben, welche sehr wohl in kälteren Gegenden ihr erfreuliches Fortkommen finden.

Solches beweisen die neuerdings erweiterten Obstbaum-Anlagen in Russland.

Es kommt nur allein auf die richtige Auswahl der Obstsorten, wie hier bei uns, worauf weiter recurrirt werden wird, an.

Wenn man nämlich, wie in einigen Gegenden von Pommern, West- und Ost-Preussen, ingleichen im Posenschen hin und wieder s. g. wilde, (nicht echt gemachte) Obstbäume in den Gärten, selbst in der Höhe von 60jährigen Eichbäumen, antrifft, die Chausseen und Landstrassen weniger mit Obstbäumen und dann meistentheils mit Sauerkirschen besetzt sind, so dürfte erst eine mehr verbreitete Erkenntniss des Erreichbaren sich allmählich Bahn brechen müssen, und zu Fortschritten führen. Hiergegen liefert uns der Süden von Deutschland, ja selbst die südlichen Theile des Hannoverschen die schlagendsten Beweise, welche Erträge zu erwarten stehen.

Mögen auch die Belege aus dem ersteren unberührt bleiben und halten wir uns bloss an hannoversche Provinzen, wo im Vergleich mit den noch mehr nach Süden belegenen Gegenden von Deutschland die klimatischen Verschiedenheiten weniger hervortreten, so sind ausweislich der nicht Jedermann sogleich zur Hand liegenden Oberdieck-Lukas'schen Pomologischen Monatshefte (1879, Heft 12 und 1880 Heft 2), ingleichen daneben nach den aus amtlichen Quellen zusammengestellten statistischen Erhebungen für die Früchte der an den Staats- (jetzt Provinzial-) Chausseen in den Inspektionsbezirken

von Hildesheim, Hannover und Göttingen vorhandenen 92 500 Stämme in den Jahren 1877: 100 000 Mk., 1878: 58 000 Mk. und 1879: 600 000 Mk. an Erträgen erzielt, obgleich noch mehrere Strecken mit Waldbäumen, ein grosser Theil erst mit jungen Obstbäumen besetzt sich vorfinden, welche einen nennenswerthen Gewinn zur Zeit noch nicht abliefern und weniger nicht in den älteren Pflanzungen sehr viele Bäume geringerer Sorte anzutreffen sind, welche bei den öffentlichen Obstverkäufen einer geringen Nachfrage sich erfreuen.

Sieht man aber auch von diesen Staats- (Provinzial-) Chausseen ab, zu deren Bepflanzung der Strassenbauinspector Söhlcke hauptsächlich den Impuls gegeben hat, bei welchen auch in Folge der strengeren Aufsichtsführung und Ueberwachung ergiebigere Resultate der Natur der Sache nach sich herausstellen, so ergeben auch die dort angedeuteten Nachweisungen, wie einträglich die Obst-Anpflanzungen an den öffentlichen Landstrassen, deren Unterhaltung den einzelnen Wege-Verbänden obliegt und an den eigentlichen, von Ort zu Ort führenden Gemeinde-Wegen sind, sobald nur zeitig damit begonnen wird, und die zutreffenden Mittel angewendet werden.

Denn, wenn daselbst einzelne Gemeinden speciell namhaft gemacht werden, welche in Folge der Obstbaum-Anpflanzungen an Landstrassen und Gemeinde-Wegen dergestalt Erträge gewonnen haben, dass bislang alle Kommunal-Abgaben dadurch nicht allein gedeckt werden, sondern sogar von anderen Gemeinden bestimmt behauptet wird, dass nach Abtragung aller Gemeindelasten, Intraden zur Vertheilung haben kommen können, ingleichen wenn ferner auf Grund der Erfahrungen allgemein angenommen wird, dass der Gewinn eines jeden Obstbaumes, von der Zeit der eigentlichen Tragfähigkeit an gerechnet, durchschnittlich auf jährlich $1\frac{1}{2}$ Mark zu veranschlagen sei, so liegt es auf der Hand, wie sehr dieser Besetzung, der Anpflanzung mit Waldbäumen gegenüber, der Vorzug zu geben ist, insofern die örtlichen Bodenverhältnisse ein Gedeihen des Obstbaumes überall versprechen.

Abgesehen aber auch davon, dass schwerlich mit Recht die Behauptung aufgestellt wird, der Waldbaum gewähre jährlich durchschnittlich einen eben so grossen oder damit in Vergleich zu stellenden Zuwachs, so tritt dem noch hinzu, dass der Obstbaum durch seinen Schatten und seine Wurzeln dem angrenzenden Ackerlande etc. einen irgend erheblichen nachweisbaren Nachtheil nicht zufügt,

welches mehr oder minder bei vielen Waldbäumen, z. B. Pappeln, Eschen etc. der Fall ist, sofern nur nicht der durch sein Laub schädigende, zudem zum Anpflanzen an Wegen wenig geeignete Wallnussbaum gewählt wird. Vergleicht man hiermit die Verhältnisse in der Provinz Lüneburg, so lässt sich mit Ausnahme der nächsten Umgegend nach Hamburg zu, eine grosse Verschiedenheit allerdings nicht verkennen.

Daselbst sind vorwiegend nur Strassenpflanzungen von Waldbäumen vorhanden, welches nicht weniger bei den Gemeinde-Wegen der Fall ist, insoweit überhaupt bereits eine Besetzung mit Bäumen erreicht worden ist.

Haben nun auch die Einwendungen dagegen, welche sich hauptsächlich, ausser der Verschiedenheit des Klimas darauf beschränken: die Boden-Verhältnisse passen nicht für die Obstbaum-Anpflanzung, und Erträge seien bei den Eingriffen Nichtberechtigter nicht zu erreichen, insoweit immerhin einige Berechtigung, als nicht durchweg ohne Ausnahme der Grund und Boden als qualificirbar erscheint, ohne grosse Zuführung von (die nöthigen Nährstoffe enthaltenden) Material das nachhaltige Gedeihen des Obstbaumes zu sichern und namentlich an Wegen wegen deren grösseren Ausdehnung ein unverhältnissmässig grösserer Aufwand erforderlich wird, dass, je weniger die Obstbaumzucht fortgeschritten und Obst vorhanden ist, desto grösser auch die widerrechtlichen Aneignungen vorherrschen.

Inzwischen vermag anderseits dem aus der Verschiedenheit des Klimas entlehnten Einwande nicht unbedingt beigetreten zu werden, da die klimatischen Verhältnisse mit den zum grössten Theil benachbarten Provinzen, wie Calenberg, Hildesheim und Göttingen, nicht so bedeutend variiren und da überhaupt jener Einwurf durch eine richtige Auswahl sowohl der Gattungen, als der einzelnen Sorten nach beseitigt werden kann.

Ebensowenig erscheint auch der aus der Bodenqualität hervorgenommene Einwand durchschlagend, da nicht behauptet worden, dass ohne jegliche Ausnahme die Wege mit Obstbäumen zu besetzen seien, vielmehr nur da dieser Art von Anpflanzung der Vorzug gegeben wird, wo die örtlichen Bodenverhältnisse ohne erhebliche Ausgaben solches gestatten.

Dass nun aber derartige grosse Flächen nicht existiren, — dieser Einwurf wird schwerlich zu erwarten sein.

Mag gleich der oben angedeutete letzte Einwand darin eine

Unterstützung finden, dass in Berücksichtigung der obwaltenden Verhältnisse die Ueberwachung an den Gemeinde-Wegen, zumal wenn deren mehrere vorhanden sind, ohne bedeutende Kosten weniger als bei den Staats-Chausseen durchführbar sich herausstellt, soweit die Nothwendigkeit dieses Schutzes, der sich nur auf etliche Wochen während der Zeit, wo die Früchte reif zu werden beginnen, bis zur Verpachtung resp. Abnahme derselben beschränken dürfte; mit der Zeit um so mehr abnimmt, als die Obstcultur steigt, welches die im Süden gemachte Erfahrung bestätigt hat.

Es lässt sich überall nicht verkennen, dass gleich wie im Süden der Doktor E. Lucas zu Reutlingen durch Schrift, Rath und That besonders die Bahn gebrochen, im nördlichen Deutschland durch den nunmehr verstorbenen Superintendenten Oberdieck, zuletzt in Herzberg, welcher so lange Jahre dem Lüneburg'schen und den angrenzenden Landestheilen angehört hat, auf gleiche Weise die rationelle Obstbaumcultur ungemein befördert und die Aufmerksamkeit auf die besseren und einträglicheren Obstsorten hingelenkt hat.

In gleicher Weise ist es anzuerkennen, dass gleich wie in Sachsen und Oesterreich die Förderung dieses Zweiges der Landwirthschaft ins Auge gefasst worden, auch hier von Oben herab in richtiger Erkenntniss, dass das Bedürfniss die Produktion noch weit übersteigt, und dass noch vieles zu thun übrig sei, unter anderem auch Geldmittel disponibel gemacht sind, um die Aufbringung der Kosten der Besetzung der öffentlichen Kommunal-Wege zu erleichtern, so lebhaft auch der Wunsch verbleibt, dass durch Verminderung anderer Staatsausgaben diesem Fonds grössere Mittel zugewendet werden mögen.

Nicht weniger verdient es die volle Anerkennung, dass die landwirthschaftlichen Vereine dem Landmanne behufs Bepflanzung der Gärten, resp. Verbesserung der bislang cultivirten Obstsorten, wenn auch nicht ohne alle Vergütung, doch zu verminderten Preisen Obstbäume überwiesen haben, von welcher Vergünstigung bald mehr bald weniger Gebrauch gemacht wird.

Sollen jedoch alle diese wohlthätigen Mittel schneller und sicherer zum Ziele führen, so darf dabei die Individualität des Empfängers nicht unberücksichtigt bleiben.

Der Landmann, mindestens der grösste Theil — und auf diesen oder dessen Mitwirkung bei Besetzung der Landstrassen und Gemeinde-Wegen kommt es zunächst an, — will, gleich wie in anderen Zweigen

der Landwirthschaft, selbst sehen und sich davon überzeugen, ob eine Neuerung Erfolg habe oder nicht, und zwar umsomehr, als hin und wieder vereinzelt vorkommende, später lediglich ihrem Schicksale anheimgestellte Anpflanzungen nichts weniger als eine Anregung darbieten.

Bei der vorherrschenden Unkunde in der Obstbaumzucht schaffen weder parlamentarische Rednertalente noch Zahlennachweisungen über die Resultate in anderen, dem Landmann unbekannt gebliebenen Gegenden — und hierin wird von denen, welche im praktischen Leben dem Landmann näher stehen, eine Uebertreibung nicht gefunden werden — keine Ueberzeugung und führen nicht zur Nachahmung.

Ist solches gegründet, so muss auch die Ausführung der gewährt werdenden Unterstützungen dem Zwecke voll und ganz entsprechen.

Weit entfernt davon, um in dieser Hinsicht Kritik zu üben, vielmehr ausschliesslich, um eine Abstellung herbeizuführen, wird es nicht zu umgehen sein, die Aufmerksamkeit darauf zu lenken, dass es wohl nicht zur zweckmässigen Ausführung der getroffenen wohlthätigen Massregeln gehört, wenn denjenigen Personen, welche die Realisirung zu besorgen und von der richtigen Auswahl kein Verständniss haben, diese Auswahl lediglich überlassen wird, resp. wenn dem mindestfordernden Baumschulenbesitzer vorzugsweise anheim gestellt bleibt, den bewilligten Anforderungen durch ohne nähere Bestimmung bedingte Verabfolgung von Bäumen Genüge zu leisten.

Nicht kommt es ausschliesslich bei der Auswahl auf das äussere Ansehen des Baumes, wodurch auf das Gedeihen geschlossen werden kann, als vielmehr darauf an, welche Gattung und Sorte zu nehmen ist, sowie auf welchem Boden der Baum gewachsen, und für welchen er künftig wieder bestimmt sein soll, mag auch dem Baumschulenbesitzer — nebenbei nicht unberührt bleibend — der Wunsch nicht erfüllt werden, strichweise aufzuräumen, und so unbekümmert darüber, dass nur Bäume ein und derselben Sorte verabfolgt werden, den Platz wieder einträglicher benutzen zu können.

So wie ferner die Erfahrung gelehrt hat, den Obstbaum mindestens für Chausseen, Landstrassen und Gemeinde-Wege nicht da zu beziehen, wo Alles darauf berechnet ist, den Stamm ungewöhnlich zu treiben, um desto rascheren Umsatz zu erzielen, weil es nicht als ausführbar erscheint, eine ähnliche Unterlage demselben wieder zu

verschaffen, wenn auch die daselbst erlangte kräftigere Wurzelbildung in einiger Beziehung die mit Recht zu besorgenden Bedenken wieder vermindern möchte, ingleichen sowie andererseits es nicht den Vorzug verdient, den Baum aus Grund und Boden von sehr geringer Qualität zu entnehmen, indem dort eben die Wurzelbildung schwach ist und nur sein kann, folglich die Tragfähigkeit erst später erfolgt, so wird es nur räthlich sein, den s. g. Mittelboden vorzuziehen, wo ein Rigolen stattgefunden hat, dem Baum die grösser erspriessliche Tiefgründigkeit gegeben ist und in Folge des Baumschnittes weniger ein Aufschluchtern, sondern eine grössere Stämmigkeit und Widerstandsfähigkeit gegen Winde schon bei dem ersten Anwachsen, welches ihm besonders bei demnächstigem Verpflanzen an Wege zu Statten kommt, zu Theil geworden.

Würde sich die Zahl der Besitzer von Baumschulen vermehren, welche sich die Aufgabe gestellt haben, im Interesse der Sache durch Erzielung von, dem Klima anpassenden, besseren Sorten die vorhandenen schlechteren zu verdrängen und dem Landmann anschaulicher zu machen, welcher Werth auf diese Weise gewonnen wird, und würden jene immerhin zu der Erkenntniss kommen; dass mit Ausnahme wirklicher Bedürfsfälle, z. B. um einen völlig geraden Wuchs zu erlangen, bei richtiger Anwendung des angedeuteten Baumschnitts es völlig ausreichend ist, da wo die Baumschule nicht allzusehr dem Sturme ausgesetzt, die Räume unbepfählt zu lassen, nachdem die Edelreiser bereits fest angewachsen sind, — welche Behandlungsweise mit gutem Erfolge hin und wieder schon Eingang gefunden hat, z. B. in Oldershausen bei Echte, — so wird nicht in Abrede zu nehmen sein, dass auch der dadurch verringert werdende Ankaufspreis der Obstbaum-Anpflanzung mit das Wort redet.

Geht man nämlich auch nur davon aus, dass sich auf diese Weise ohne Beeinträchtigung eines geraden Wuchses das Pfahl-Bedürfniss um die Hälfte vermindert, so bleibt dies auf den Preis nicht ohne Wirkung, weil ausser den Kosten für das Holzmaterial dem Baumschulbesitzer manche Arbeit erspart wird, welche die Entfernung der äusseren Rinde an den Pfählen, deren Aptirung, Zuspitzung, Einsetzung, Anbindung und nachdem ein Abfaulen stattgefunden, selbst wenn noch eine ausreichende Länge verbleibt, die nothwendig werdenden neuen Zurichtungen veranlassen, jener mithin den Baum immerhin wohlfeiler liefern kann.

Gleich wie auch endlich diejenigen Baumschulen den Vorzug verdienen, welche die Pfropfreiser aus zuverlässigen Quellen bezogen haben und die erhalten werdende Ordnung gegen Verwechslungen Garantie bietet, auch die richtige Nomenclatur (Benennung) streng beachtet wird, so liegt, wie auch Andere mit vollem Rechte ausgeführt haben, ohne nochmals die in der unrichtigen Auswahl der Obstsorten vorzugsweise anzutreffende Schuld zu wiederholen, das Nichtgedeihen der Regel nach in der mangelhaften Behandlungsweise der Pflanzung und der geringen Aufmerksamkeit, welche den Bäumen später zu Theil wird.

Diese so oft vorkommenden Fehler, führen sie auch nicht in allen Fällen sobald ein Absterben des Baumes herbei, so beeinträchtigen sie doch die alsbaldige und anhaltende Tragbarkeit und bestehen vorzugsweise darin, dass

1) die allgemein vorherrschende Neigung, Bäume und Pflanzen tiefer einzusetzen, als sie seither gestanden, (welches völlig erkennbar hervortritt) zu wenig überwunden werden kann, welches Tieferpflanzen gleich wie bei den höheren und jüngeren Pflanzen im Walde auch auf den Obstbaum höchst nachtheilig einwirkt;

2) dass um Arbeit und Mühe zu ersparen, den Pflanzgruben eine zu geringe Dimension und Tiefe gegeben wird, welche mindestens eine Breite und Tiefe von 4, ja bei Birnen, deren Wurzeln auch tiefer in die Erde gehen, eine Tiefe von $4^1/_2$ Fuss enthalten müssen;

3) dass die Pfähle erst nach der Pflanzung des Baumes eingetrieben werden, wodurch die Wurzeln des letzteren selbstverständlich verletzt werden und welches Verfahren um so nachtheiliger wirkt, als auf diese Weise nicht ein reiner Schnitt der Wurzeln herbeigeführt wird;

4) dass statt dem Sinken der Erde im Pflanzboden Rechnung zu tragen, sogleich ein festes Anbinden des Baumes an dem Pfahle beschafft zu werden pflegt, obgleich letzterer selbst seine ihm durch Einschlagen gegebene Tiefe behält und wodurch das s. g. Aufhängen des Obstbaumes entsteht;

5) dass unbeachtet gelassen wird, dem Baume wieder dieselbe Himmelsgegend, in welcher er aufgewachsen, zu Theil werden zu lassen, wovon eine spätere Tragbarkeit die Folge bildet, so wenig mühevoll es ist, dem Baum dieselbe Richtung wieder zu geben;

6) dass — nicht einst der Nothwendigkeit eines richtigen, auf Form und Fruchtbarkeit gerichteten Baumschnittes zu gedenken — die so dringend erforderliche Reinigung und Auflockerung des Bodens in der nächsten Umgebung des Stammes auf 1, resp. $1^1/_2$ Fuss Breite sowohl, wodurch dem Baume Sonne, Wärme und Feuchtigkeit, die nothwendigsten Bedingungen des Fortkommens entzogen werden, als auch das Ausputzen und Reinigen, insonderheit bei älteren Bäumen, sowie das Ausschneiden der Wasserreiser unterbleibt.

Diese Mängel verschulden mehr das Nichtgedeihen und die geringe ergiebige Fruchtbarkeit, als die Bodenbeschaffenheit.

Was nun die Sortenauswahl angeht, so muss bei Besetzung der Chausseen, Landstrassen und Gemeinde-Wege zum grossen Theile von anderen Gesichtspunkten ausgegangen werden, als wenn Pflanzungen in Gärten in Frage stehen.

Erstere sollen hier nur allein berührt werden.

Mehrfältig sind derartige Verzeichnisse aufgestellt; sie beziehen sich jedoch vorzugsweise auf die südlichen Gegenden von Deutschland.

So zutreffend selbige, auf längere Erfahrungen gestützt, auch für das dortige Klima, die schon weiter vorgeschrittene Kultur und die theilweise verschiedenen Obstverwendungen sein mögen, so wird es einem Zweifel nicht unterliegen, dass eine strikte Anwendung da, wo andere Verhältnisse obwalten, einen Missgriff involvirt. Klima, Bodenbeschaffenheit und Obstverwendung werden hier zunächst die Anhaltspunkte abgeben müssen, damit desto schneller und sicherer der Zweck erreicht wird.

So richtig nun auch die hinsichtlich der Auswahl in No. 18 des Lüneburg'schen land- und forstwirthschaftlichen Vereinsblatts de 1879 angedeuteten Grundsätze sind, so dürften noch andere Gesichtspunkte aufzunehmen sein, welche zudem mit in erste Linie zu stellen sein möchten.

Als hauptsächlich leitendes Prinzip wird man, wenigstens für die nächste Zeit, anzusehen haben, nur solche Obstgattungen und Sorten zu wählen, welche der Näscherei Vorschub nicht leisten.

Wo diese Neigung jetzt noch vorherrscht und das Obst noch nicht, wie im Süden, dem allgemeinen Schutze anvertraut werden kann,

decimiren die Ueberwachungskosten so sehr die Erträge, zumal bei mehreren einzelnen Gemeinde-Wegen, dass folgeweise eine Vernachlässigung dringend zu besorgen steht, der Zweck also nicht erlangt wird.

Ausserdem wird nicht aus dem Auge zu lassen sein, dass diejenigen Sorten den Vorzug verdienen, deren Früchte fester an den Zweigen sitzen, auch spät im Frühjahre blühen und bei denen, die durch Dritte bewirkten Verletzungen in einem geringeren Grade auf die Fruchtbarkeit influiren, weil die Obstbäume an den Wegen mehr den Winden und dem Luftzuge, resp. den Nachtfrösten und den Beschädigungen ausgesetzt sind als in anderen Ortslagen.

So wie es endlich insbesondere wichtig ist, sich auf wenige Sorten nur zu beschränken, deren Zahl von Pomologen auf 10 000 Variationen veranschlagt werden, und solche nicht unbeachtet zu lassen, deren Früchte sich über ein Jahr hinaus conserviren, so liegt es auf der Hand, dass diejenige Wahl als die richtigere erscheint, bei welchen Sorten die meisten und vorzugsweise zu berücksichtigenden Criterien zusammen treffen.

Auf obige und die in dem allegirten Aufsatze hervorgehobenen Motive gestützt, werden unter Uebergehung der bereits berührten Unzweckmässigkeit der, auch zudem als Naschobst sich charaktirisirenden, Wallnussfrucht, Pflaumen, Zwetschen und Kirschen zuvörderst ganz auszuscheiden und den Gärten vorzubehalten sein, weil deren Früchte vorzugsweise den unerlaubten Eingriffen — wenn auch gleich nur zum augenblicklichen Genusse — ausgesetzt sind, bei den Kirschen überdies die Vögel, mit der Jugend gegenseitig wetteifernd, thunlichst Abbruch herbeiführen, so dass zur Erntezeit wenig verbleibt, und weil, wenn auch Klima und Bodenqualität geeignet erscheinen, voraussichtlich mit dem Altenlande nicht concurrirt werden kann, welchem die Absatzverhältnisse vermöge der Oertlichkeit eine Rentabilität mehr sichern.

Auch erscheint es, wenigstens zur Zeit, als rathsamer, die Anzucht der Birnen den Gärten zu überlassen, indem bloss bei einigen die Reifezeit mit der der Aepfel zusammenfällt und die Sommerbirnen bei Weitem mehr als die Aepfel den unberechtigten Angriffen exponirt sind, folglich eine längere Ueberwachung nothwendig ist, wodurch die Erträge selbstredend verringert werden, und indem, einzelne Sorten allerdings abgerechnet, der Apfel sich länger als die Birne auf dem Lager hält.

Vermag man dessen ungeachtet der Neigung nicht zu wider-

stehen, an den Wegen auch die Birne vertreten zu sehen, so möge man auf Kuhfuss, die jedoch schweren, namentlich Lehmboden verlangt, Kampervenus, welche feuchten Boden liebt, Frankenbirn, Winter-Pomeranzenbirn und Baronsbirn, die feuchten Boden fordern, stehen bleiben, welche wenigstens wegen des längeren Haltens den Vortheil gewähren, nicht nothwendig gedörrt werden zu müssen.

Beschränkt man sich bei Besetzung der Chausseen, Landstrassen und Gemeinde-Wege lediglich auf Aepfelstämme, so verdienen folgende, aus reellen Baumschulen bezogen, den Vorzug, als:

1) Sulinger Grünling. Haushaltsapfel. Vorzüglich von Oberdieck empfohlen. Sehr reichtragend. Kommt auch in schlechterem Boden fort. Die Frucht bald nach Michaelis zu brechen, fault nicht, hält sich bis Pfingsten, hängt fest an den Zweigen, ist im Herbste ganz hart, unansehnlich und ungeniessbar, daher gegen augenblicklichen Genuss Dritter am Baum gesichert und erst nach Weihnachten sehr schätzbar, wenn die grüne Farbe der Aussenseite auf dem Lager gelb geworden ist.

2) Rother Eiserapfel (auch 3 Jahre dauernder Streifling nach Diel, sowie auch Braunsilienapfel genannt). Haushaltsapfel; nicht eigen in Betreff des Bodens, für rauhe freie Lage geeignet, die Blüte weniger als andere Sorten gegen Frost empfindlich. Die Frucht, welche sich sogar 3 Jahre hält, fault fast nie.

3) Lütticher Rambour. Haushaltsapfel. Trägt früh und reichlich. Die Frucht sehr schätzbar, hält sich bis in den Sommer, fault nicht leicht.

4) Winter-Goldparmaine. Tafel- und Haushaltsapfel. Die Krone strebt pyramidal in die Höhe, trägt alsbald, die Frucht ist eine der besten Aepfel, die nicht welkt, verlangt jedoch fruchtbaren Boden.

5) Landsberger Reinette. Haushalts- und auch Tafelapfel. Reichlich und früh tragend, nicht eigen auf den Boden. Die Frucht hängt fest an den Zweigen.

6) Winter-Citronenapfel. Mehr Haushalts- als Tafelapfel. Sehr tragbar. Sehr schätzbare Frucht.

7) Winter-Quittenapfel. Mehr Haushalts- als Tafelfrucht. Guter, haltbarer Apfel.

8) Gelber Winter-Stettiner. Mehr Haushalts- als Tafelapfel. Verträgt jede Lage. Geschätzte Frucht.

9) Englische Spital-Reinette. Tafel- und Haushaltsfrucht. Der Baum wird nicht sehr gross, verträgt jede Lage, trägt früh im Alter und sehr reichlich. Die Frucht welkt nicht leicht.

10) Grüner Fürstenapfel. Haushaltsfrucht. Verträgt jeden Boden und ist sehr fruchtbar. Der Apfel hält sich lange auf dem Lager und fault fast niemals.

11) Champagner-Reinette. (Loskrieger.) Mehr Haushalts- als Tafelapfel. Sehr tragbar. Die Frucht hält fest an den Zweigen, ist sehr lange haltbar und fault fast nie.

12) Purpurrother Cousinot. (Jagdapfel.) Haushaltsapfel. Sehr reichtragend, weniger empfindlich gegen Nachtfröste. Die Frucht hält fest an den Zweigen.

Je mehr Missstände und die Mängel der Pflanzungen vermieden werden, je grösser die Sorgsamkeit ist, welche dem Obstbaum sodann ferner zugewendet wird und je richtiger die Auswahl rücksichtlich der einzelnen Obstsorten getroffen wird, desto schneller wird sich auch dem Landmanne in Folge eigener Wahrnehmung die Ueberzeugung aufdrängen, dass da, wo es der Boden gestattet, es den Vorzug verdient, Landstrassen und Gemeinde-Wege mit Obstbäumen zu besetzen.

Wenn vorstehende Bemerkungen dazu beitragen sollten, ein regeres Interesse für diese Angelegenheit zu erwecken und die richtigen Wege zu finden, so wird der Zweck dieser Andeutungen erreicht sein.

Ebstorf, 5. Februar 1881.

C. von Estorff, Ober-Appellations-Rath a. D.

Die Obstbaumpflanzung und die herrschende Windrichtung.

In einem Artikel der „Kölner Zeitung" über Obstbaumpflanzung spricht sich der Verfasser über die Nachtheile der durch die herrschenden Winde verursachten schrägen Stellung der Obstbaumstämme aus, welche eine ungleichmässige Ausbildung und Benützung der Krone bewirkt und von Jahr zu Jahr schlimmer wird. Die Früchte von der Unterseite seien wenig werth. Der Verfasser schlägt daher vor, in allen Lagen, wo der Wind ziemlich allgemein jene schiefe Stellung bewirke, sogleich die Stämme schräg gegen den Wind zu pflanzen und zu befestigen, und nennt 20—22 cent. Ab-

weichung von der senkrechten Linie für sehr ausgesetzte Lagen, 12—15 cent. für weniger windige Plätze als annähernd richtig. Er sagt, Tausende so gepflanzter Bäume bewiesen, dass der Baum in dieser Stellung eben so gut anwachse als wie bei lothrechter Pflanzung, muss also Erfahrung haben.

Da dieses Schräg-Pflanzen, so viel ich Kenntniss habe, noch nirgends empfohlen worden ist, und auf windreichen Hochebenen, sowie in der Nähe des Meeres fast alle Obstbäume nach einer Seite schief stehen, so ist der Gegenstand wichtig genug, um in diesen Blättern darüber mehrseitige Urtheile und Vorschläge wünschenswerth zu machen. Dies zu veranlassen ist der Zweck dieser Zeilen.

Meine Meinung darüber ist kurz folgende. Natürlich aufgewachsene Waldbäume stehen auch in den sehr ausgesetzten Lagen gerade. Gegenden, wo die Bäume so von Winden gepeitscht werden, dass die Wildgehölze einseitig und krüppelhaft wachsen, sind überhaupt für den Obstbau untauglich. Daraus geht hervor, dass nur die nach dem Pflanzen mangelhafte Wurzel-Befestigung an der schrägen Stellung schuld ist. Wahrscheinlich tritt die schräge Richtung erst nach Entfernung des Pfahles ein, oder auch dadurch, dass derselbe nicht fest genug ist. Es ist fraglich, ob Stämme, welche an 2 bis 3 kurzen Pfählen befestigt sind, später eine schräge Stellung bekommen. Ich würde nicht schief pflanzen, sondern erst die angewachsenen Bäume durch irgend eine Vorrichtung, vielleicht schräg eingeschlagene Pfähle nach der Richtung der herrschenden Winde umbiegen. Zugleich müsste man darauf sehen, dass man die längsten oder am tiefsten eingreifenden Wurzeln, sowie die vollste Seite der Krone an die Windseite bringt. Die Befestigung in schräger Lage muss jedenfalls länger beibehalten werden, als es für gewöhnlich in geschützteren Lagen der Fall ist. **H. Jäger.**

Nachschrift. Ich kann meinem verehrten Freund Jäger nur vollkommen beistimmen und möchte eine schiefe Pflanzung nicht befürworten. Dagegen sollte man der Ursache der schiefen Richtung der Baumkrone näher treten. Schwache Kronen mit hängenden Zweigen werden immer stärker schief gedrückt werden, als solche mit kräftiger, gut geschnittener und namentlich nicht zu hoch angesetzter Krone. In den stürmischsten Gegenden sah ich kurzstämmige gedrungen gewachsene und ganz gerade Bäume z. B. im Mainhardter Waldgebiet und dann wieder ganze Strassen mit schiefen Baum-

stämmen. Gar sehr oft liegt die Ursache nicht allein in der Luftströmung, sondern in Culturfehlern. Schlecht gezogene Bäume mit schwachen Stämmen werden, mögen sie gepflanzt werden, wie sie wollen, schief wachsen.

Ich kaufte 1863 eine grössere Obstbaumanlage mit etwas über 300 Obstbäumen. Damals hatten beinahe alle Bäume Stützen, da sie meistens schief wachsen wollten und theils schon gewachsen waren. Die Bäume standen in einem schlechten an Nässe leidenden Boden. Die erste Arbeit war, dass ich das ganze Grundstück ($7^1/_4$ württemb. M.) drainiren liess. Das half. Allmählich konnten die Stützen entfernt werden und jetzt sind nur noch wenige da, und die meisten Bäume stehen kräftig und gerade.

Wenn man freilich die Stämme der Hochstämme 7—8′ hoch zieht (wie solche leider oft genug verlangt werden), so werden solche Bäume sehr oft schief werden, allein bei 5′ und 6′ Stammhöhe wird ein kräftig erzogener Baum, bei welchem die deutsche Erziehungsmethode angewendet wurde, wenn ihm beim Pflanzen ein guter Pfahl beigegeben wurde und seine Krone 5—6 Jahre lang jährlich rationell beschnitten wird, 5 Jahre nach dem Pflanzen in der Regel den Pfahl entbehren können und gerade stehend fortwachsen. Vorausgesetzt muss allerdings werden, dass der Boden und die Lage für den Anbau der betreffenden Obstart und Sorte geeignet und förderlich sei. **Dr. L.**

Veredlungsbänder von Papier.

Die Verwendung der Papierbänder beim Veredeln ist keineswegs neu, trotzdem aber, wie ja so manches längst bekannte Gute, Vielen doch unbekannt. Wer längere Zeit mit Anwendung des Papierverbandes veredelt hat, gibt diese Methode wohl nicht wieder auf. Sie bildet zunächst der Zeitersparniss beim Veredeln, aber auch in manch anderer Hinsicht z. B. dass das Lösen des Verbandes nicht nöthig ist und das fatale Einschneiden des letzteren niemals vorkommt, so bedeutende Vortheile, dass es der Mühe werth ist, diejenigen Baumzüchter, welche diese Methode nicht kennen, darauf aufmerksam zu machen.

Ich verwende diese Papierbänder schon seit Jahren beim Veredeln der Kirschbäume, welche meist kopulirt, theilweise auch auf beliebige andere Weise veredelt werden. Das Gelingen hängt wesent-

lich von der Beschaffenheit des zu verwendenden Papiers oder Baumwachses ab. Nicht alles Papier ist tauglich, besonders nicht die gewöhnlichen Zeitungspapiere, welche zu leicht zerreissen. Auch zu steifes Papier ist nicht verwendbar, da solches sich nicht so dicht anlegt und der Verband nicht selten wieder lossprungt. Das Wachs bereite ich mir selbst, gekauftes Baumwachs war mir selten passend. Da die Sache vielleicht Manchen interessirt, so gebe ich nachstehend das Recept meines Wachses: $^1/_2$ Kilo Bienenwachs, $^1/_4$ Kilo weisses Pech, $^1/_4$ Kilo Terpentin, $^1/_8$ Kilo Tischlerfirniss, $^1/_{16}$ Kilo Schöpsentalg und etwa eine Messerspitze voll Schweinefett. Diese Ingredienzen werden gut mit einander vermischt, indem man in einem passenden Gefässe bei mässiger Hitze im Ofen (nicht bei offenem Feuer) zuerst die härtesten flüssig macht und dann nach und nach die weniger konsistenten beifügt. Man muss das Wachs nach beendeter Zubereitung prüfen, ob es passend oder vielleicht ein wenig zu hart, zu weich, oder zu wenig bindend ist und in den letzten Fällen durch nochmalige Zufügung eines geringen Theils einer der oben genannten Substanzen entsprechend verbessern.

Mit diesem Wachs wird das Papier dünn bestrichen und dann in schmale Streifen (Bänder) geschnitten. Das Verbinden mit diesen Streifen geht leicht und rasch von statten und erst eingeübt, beschmutzt man sich die Hände nicht mehr mit Baumwachs, was im Anfang oft vorkommt und recht lästig und hindernd ist.

Solche Verbände halten sehr gut vom Herbst bis zum Frühjahr, ohne sich durch die Nässe und Kälte des Winters zu lösen. Beim Oculiren habe ich dieselben noch nicht verwendet, doch dürften sie auch hierzu zweckmässig, sicher aber einer Probe werth sein.

Mit Gummi arabicum bestrichene Streifen scheinen mir nicht brauchbar, da dieser Klebstoff durch Feuchtigkeit sehr leicht aufgeweicht wird und zu befürchten ist, dass sich solche Bänder bei Regenwetter loslösen, doch man soll über eine Sache, die man nicht erprobt hat, nicht so rasch urtheilen. (Deut. Mag. H. 2. 1881.)

Delitzsch. **Ed. Poenike**, Baumschulenbesitzer.

Ueber die Stellung der fruchtbaren Triebe und der Trauben bei den verschiedenen Rebsorten.

Die Stellung der fruchtbaren Triebe an dem einjährigen Rebholze, d. h. der wievielte Knoten an der Fruchtruthe erst im

Stande ist einen fruchtbaren Trieb zu liefern, übt ebenso wie die tiefere oder höhere Stellung der Trauben an den grünen Trieben einen wesentlichen Einfluss auf die Art des Rebschnittes und auf das Gelingen einer bestimmten Erziehungsart aus. Sorten, bei denen schon die ersten Knoten fruchtbare Triebe erzeugen, können eher mit Vortheil in kurzem Schnitt gehalten werden als solche, bei denen erst der 4. bis 5. Knoten fruchtbare Triebe bringt. Ebenso werden Sorten, bei denen die ersten Trauben erst dem 5. bis 6. Blatt gegenüberstehen, sorgfältigere Unterstützung bedürfen und können dieselben nicht so tief eingekürzt werden als solche, wo schon dem 2. oder 3. Blatt eine Traube gegenübersteht.

In den ampelographischen Beschreibungen der Sorten ist hierauf noch wenig Rücksicht genommen. Es ist auch schwer diesbezüglich ganz positive Zahlen anzugeben, da Erziehungsart, Boden, Klima etc. diese Verhältnisse ziemlich modifiziren dürften. Einige Anhaltspunkte können aber immerhin durch die nachfolgende Zusammenstellung der Resultate gewonnen werden, welche im Versuchsweingarten der Anstalt bei jedesmaliger Beobachtung von mindestens 50 Stöcken in niederer Cultur, Halbbogen auf niederem Schenkel erhalten wurden. Spätere Beobachtungen werden da allerdings noch manches rectificiren.

A. Der 1. Knoten brachte fruchtbare Triebe bei: Müllerrebe, Oesterreichisch Weiss, Blaufränkisch, Kadarka, Ortlieber Lasca, Ruländer, Sylvaner, Kleinweiss, Riesling, Burgunder blau und weiss, Voröt Dinka, Gutedel, Bodenseetraube.

Der 2. Knoten brachte fruchtbare Triebe bei: Carmenet Sauvignon, Carmenet franc, Merlot, Mosler, Traminer, Veltliner grün, Veltliner roth, Gropello, Rothgipfler, Zierfahndler, Lagrein, Portugieser, Welschriesling, St. Laurent, Olwer, Gamay-Liverdun, Malvasia.

Der 3. Knoten bei: Oberfelder, Weiss-Vernatsch, Muskateller, Negrara, Teroldigo, Bakador, Malbec, Marzemino.

Der 4. Knoten bei: Spanna, Nosiola.

B. Die unterste Traube stand gegenüber dem 3. Blatt bei: Sylvaner, Riesling, Carmenet franc, C. Sauvignon, Merlot, Traminer, Wildbacher, Sauvignon blanc, Gamay-Liverdun.

Dem 4. Blatt bei: Müllerrebe, Oberfelder, Oesterreichisch weiss, Blaufränkisch, Kadarka, Veltliner grün, Veltliner roth, Gropello, Rothgipfler, Ortlieber, Lasca, Ruländer, Burgunder blau, Burgunder

weiss, Welschriesling, St. Laurent, Syrah petit, Bakador, Malbec, Barbera, Gutedel, Portugieser.

Dem 5. Blatt gegenüber bei: Mosler, Zierfahndler, Lagrein, Vernatsch weiss, Kleinweiss, Muskateller, Nosiola, Vorös-Dinka, Olwer, Tintore, Moscato rosa, Marzemino, Malvasia.

Dem 6. Blatt gegenüber bei: Negrara, Teroldega, Peverella, Spanna. (Bozener Mitth.) E. M.

Ueber die Obstcultur in Altbayern, und zwar zunächst am Gebirge.

(Schluss.)

In unserm Altbayern überlässt man die Obstbäumchen nach ihrem Anpflanzen grösstentheils ihrem Schicksale, welches die Ursache ist, dass in jedem Jahre so viele Bäume zu Grunde gehen.

Die Zwetschenzucht liegt geradezu im Argen. Wir besitzen ganz günstige Lagen für Zwetschenbäume, besonders im und am Gebirge, in der Hallertau, in der Gegend um Passau etc. Man sieht ganze Wälder theils aus Kernen und theils aus Wurzelausläufern aufgewachsener Zwetschenbäume. Statt die jungen Bäumchen gleich andern in die Baumschule zu pflanzen, lässt man sie neben den alten aufwachsen, wodurch auch diesen die Nahrung entzogen wird, und somit einer dem andern schadet. Die veredelte Hauszwetsche ist unstreitig vortheilhafter und einträglicher als die aus Wurzelausläufern erhaltenen.

Es wird allseitig über den Rückgang der Zwetschenzucht geklagt; aber leider geschieht so wenig zu deren Hebung.

Ueberhaupt wird noch immer zu dicht gepflanzt; in neuerer Zeit geschieht dieses zwar weniger, allein es wird doch geraume Zeit dauern, bis alle von der zu dichten Anpflanzung abkommen.

Die Kirschbaumzucht ist in Altbayern nicht von Bedeutung. Durch die regnerischen Jahrgänge und kalten nassen Frühjahre gingen viele Kirschbäume zu Grunde und namentlich hat der Winter 1879/80 viele vernichtet. Veredelte Kirschbäume kommen ohnehin nur an wenigen Lagen, wenn sie ganz im Freien stehen, gut fort. Von unsern Weichselbäumen sind nur jene Aeste gesund, blätterreich und mit Früchten behangen, welche durch ein Vordach geschützt sind. Die andern Aeste, welche nicht mehr durch das Dach geschützt sind, werden kahl und sterben ab. Die Waldkirschen (Stein-

kirschen) schwarze und rothe, kommen im Gebirge häufig vor, ihre Bäume werden gross, sind meistens von selbst aufgewachsen und aus ihnen wird der gerühmte Kirschengeist, besonders um Tegernsee, Miesbach und Au bei Aibling gewonnen. Aber auch diese Kirschbäume haben durch den zu strengen Winter viel gelitten. Es darf angenommen werden, dass auch durch das viele Schneiden der Kirschbäume viele zu Grunde gehen, namentlich die edleren Sorten, und dass der häufig vorkommende Gummifluss eine Folge davon ist.

Bei dieser Gelegenheit muss ich auch noch die Anpflanzung von Bäumen an den Häusern erwähnen. Es sind gewöhnlich Weichseln oder veredelte Kirschbäume, veredelte Pflaumen, Pfirsiche, welche als Hochstämme an die Häuser gepflanzt werden. Selten sieht man an den Mauern die so hübschen und weitaus vortheilhafteren Spalierbäume, wie solche fast nur in Städten oder an Herrschaftshäusern auf dem Lande angetroffen werden. Es fehlt eben das Verständniss für die Spalierzucht. Gerade in unserm rauhen Klima würden solche Spalierbäume an den Häusern, Ställen etc. uns feineres Obst verschaffen. Wir haben eben zu wenige Sachverständige auf dem pomologischen Gebiete. Es hält schwer, junge Leute, namentlich aus dem Bauernstande, zu bewegen, dass sie einen Baumwärtercurs mitmachten. Es fehlt desshalb auch überall an Baumwärtern und Baumzüchtern, die sich um den Baumschnitt und die Baumpflege annehmen; daher kommt es, dass wir so wenige Bäume besitzen, welche richtig gezogen sind und dem Auge durch schöne Kronenbildung einen hübschen Anblick darbieten. Die Lucas-Dittrich'sche Methode über die Erziehung der jungen Obstbäume ist eben noch zu wenig bekannt und wird erst durch die Obstbau-Sectionen mehr verbreitet. Ebenso fehlt es an Bezirks- und Gemeindebaumschulen, wie sie in anderen Landestheilen, z. B. in Unterfranken, wo die Obstzucht auf einer höheren Stufe steht, angetroffen werden. Durch solche Bezirks-, beziehungsweise Gemeindebaumschulen würde das Interesse für Obstzucht bei der Bevölkerung wesentlich gefördert werden.

Es wäre nur zu wünschen, dass Seitens der Regierungen und landwirthschaftlichen Vereine noch mehr für die Baumzucht geschähe. Im Verhältniss zu den Zuschüssen für Leistungen auf dem Gebiete der Viehzucht, geschieht noch immer viel zu wenig für die Baumzucht.

Durch Prämiirungen fleissiger Obstzüchter, durch Abgabe gut-

erzogener Bäume zu ermässigten Preisen und von Edelreisern könnten die Obstzüchter wesentlich vorwärts gebracht werden. Hiezu ist eben Geld erforderlich.

Den Strassenbaumpflanzungen sollte vor Allem mehr Aufmerksamkeit geschenkt werden. Wir haben noch so viele bepflanzungswerthe Distrikts- und Verbindungsstrassen, welche je nach der Lage und dem Boden mit Obst- oder Waldbäumen bepflanzt werden sollten. Die wenigen Strassenbepflänzungen, welche man bei uns in Oberbayern sieht, haben meistens ein trauriges Aussehen; selten sieht man richtig gezogene Obstbäume, denn die angrenzenden Grundbesitzer, denen diese Bäume gehören, kümmern sich wenig darum, und manche Vorübergehende beschädigen noch dazu die Bäume durch das Herabschlagen der Früchte.

Durch öftere, auch locale oder Bezirks-Obstausstellungen mit Prämiirungen würde besonders das Interesse für Obstzucht rege gemacht. Diese Ausstellungen sollten aber keine blossen Schauausstellungen sein, sondern den Zweck haben, pomologische Kenntnisse zu verbreiten.

In Traunstein und dessen Amtsbezirk ist in dieser Beziehung schon Vieles geschehen. Dort wurden schon öfters solche Obst-Ausstellungen, in denen auf die pomologischen Namen besonders Werth gelegt wurde, veranstaltet; dort nimmt sich der Magistrat und der Vorstand des Bezirksamts und des landwirthschaftlichen Vereins mit grosser Wärme um die Förderung der Obstzucht an, und nicht bloss mit Worten, sondern auch in der That, durch namhafte Zuschüsse, durch die Schaffung von Unterrichtscursen für Obstzucht. Dr. Leonpacher, practischer Arzt in Traunstein und Vorstand der Obstbau-Section, hat sich um die dortige Obstzucht grosse Verdienste erworben und scheute weder Geldopfer noch Mühe und Zeit für Hebung derselben, und Herr Ammer, Realschulgärtner in Traunstein, hilft bei dieser Aufgabe getreulich mit durch practische und theoretische Unterweisung der Obstbauschüler und Leitung der dem Dr. Leonpacher gehörigen Baumschule.

Im Amtsbezirke Miesbach ist ebenfalls ein reges Interesse für die Obstzucht erwacht, angefacht durch den vormaligen Benefizianten in Nicklasreut, jetzigem Pfarrer in Karolinenfeld bei Rosenheim und dem Herrn Lehrer Sellmair von Nicklasreut, Vorstand der Obstbau-Section Miesbach. An Herrn Pfarrer Brunner von Karolinenfeld hat die Obstbau-Section Miesbach einen eifrigen Vor-

stand verloren. Derselbe befindet sich leider jetzt in einer Gegend, in welcher für Obstzucht kein günstiges Feld geboten ist. Herr Georg Behrmüller, vormals Gutsbesitzer in Wallenburg bei Miesbach und jetzt Privatier in Miesbach, Landrath und langjähriger Vorstand des landwirthschaftlichen Vereins in Miesbach, unterstützt die dortige Obstbau-Section auf das Kräftigste. Im vorigen Jahre fand dort eine hübsche Obst-Ausstellung mit Prämiirung statt, zum Zweck fleissige Obstzüchter aufzumuntern, die Obstsorten pomologisch kennen zu lernen und das Interesse für Obstzucht im Bezirk zu heben. Die Betheiligung daran war eine sehr grosse.

Im Bezirke Aibling besteht ebenfalls eine Section unter der Leitung des Unterzeichneten. Wenn auch durch diese Section noch nicht viel erreicht wurde, so ist doch das Interesse für Obstzucht wachgerufen worden. Es wurden Obstausstellungen veranstaltet, um die verschiedenen Obstsorten pomologisch kennen zu lernen; es entstanden neue Baumschulen und es werden diese Bäume fleissig gereinigt und sorgfältig gesetzt; ebenso wurden durch Abgabe von Edelreisern neue, für hiesige Gegend empfehlenswerthe Sorten eingeführt. Auch hat sich in Au eine Genossenschaft behufs Abgabe von Obstbäumen gebildet: dieselbe besitzt eine musterhaft angelegte Baumschule.

Au mit seiner Umgebung stand schon von jeher auf keiner niedern Stufe im Obstbau und ist wegen seines Obstbaues und seiner Obstlage weit umher bekannt. Es gab dort schon in früheren Jahren einzelne strebsame Obstzüchter. Ein Beweis hiefür sind die grossen Gärten, die massenhaften Obstbäume und die mitunter sehr werthvollen Obstsorten. In Au und der Umgegend gibt es Obstgärten von 2—3000 Bäumen. Ein einziger Bauer löste aus Aepfeln in einem Jahre circa 1500 Mark. In dieser Gegend werden fast jedes Jahr Hunderte von mit Aepfeln, Birnen und Zwetschen gefüllte Fässer auswärts, besonders nach Württemberg, ausgeführt. Der echte Kirschen- und Zwetschengeist wird besonders in Au vielfach gebrannt.

Im vorigen Jahre hat auch die Mosterei in Au und dessen Umgebung Eingang gefunden; es wurden 60—70000 Liter Obst gemostet und es steht in Aussicht, dass im nächsten Obstjahre das Doppelte und Dreifache an Obstmost producirt wird. Es wurde vieles Obst auf französische Art, wie es unsere Soldaten in Frankreich beobachtet, gemostet.

Möchte sich das Interesse für Obstzucht zum Wohle und Segen des Landes, zur Verschönerung der Gegend und Verbesserung des Klimas unter der Bevölkerung immer mehr ausbreiten!

Au bei Aibling. **Strauss**, Lehrer.

Neue Maschine zum Schwefeln von Topfobst- und kleineren Formenbäumen, Rosenhochstämmen u. dergl.

Der Güte des Herrn Oberlehrer Alfred John in Arnstadt, eines eifrigen Pomologen und Rosenfreundes verdankt Unterzeichneter ein von Herrn Appel, Rentier in Arnstadt und ebenfalls grossen Gartenfreunde construirtes und mit Reichspatent ausgezeichnetes Maschinchen zum Schwefeln von Pflanzen aller Art, welche durch Pilze (Schimmel) oder Blattläuse in ihrer Vegetation beeinträchtigst sind.

Dieses Maschinchen, welches 15 *M.* kostet und um diesen Preis bei dem Erfinder zu beziehen ist, ist sehr praktisch construirt und ähnelt einer Getreideputzmühle im Kleinen. Durch einen Triebel wird ein windgebendes Rad in schnelle Bewegung gesetzt und der Luftstrom in einen Behälter geleitet, welcher Schwefelblumen oder ein ähnliches Bestäubungs-Material enthält, welches nun mit ziemlich grosser Gewalt auf den zu bestäubenden Gegenstand, also die Pflanzen, hingeschleudert wird. Hofrath Dr. Nessler in Karlsruhe hat schon 1878 bei der Versammlung der deutschen Weinproducenten in Würzburg darauf aufmerksam gemacht, dass ein kräftiges Hinschleudern des Schwefelstaubes nöthig sei, wenn das Schwefeln gut wirken solle. Er empfahl zum Schwefeln der Trauben daher nicht die sogenannte Puderquaste zu nehmen, sondern immer einen Blasebalg oder einen denselben vertretenden Apparat. Hier ist nun ein solcher, welcher in der That diesen Zweck vortrefflich erfüllt.



Die Führung dieser kleinen hübschen Maschine zeigt die

beigegebene Zeichnung. Es ist dieser kleine Apparat durchaus praktisch und sehr leicht zu handhaben und Herr Appel hat sich durch dessen Construction ein grosses Verdienst erworben. Man kann bei Rebspalieren auch auf der Leiter stehend, sehr gut damit schwefeln und besonders bei hochstämmigen Rosen und bei den Topfobstbäumchen ist diese Maschine, wie schon angedeutet, vortrefflich zu verwenden.

Ich glaube auch, dass man den starken Luftstrom dieser Maschine zum Putzen feiner Sämereien mit Vortheil wird verwenden können.

Reutlingen, den 22. März 1881.

Dr. Ed. L.

Die Arnstädter Zeitung berichtet über diesen Apparat folgendes:

„Der zweite Hauptpunkt der Tagesordnung der Versammlung des Gartenbauvereins betraf die Vorzeigung eines vom Vereinsmitglied Herrn Appel erfundenen und patentirten Apparates zur Tödtung von Parasiten auf Pflanzen.

So einfach die Konstruktion ist, so genial ist aber auch die Idee.

Man denke sich eine Windtrommel, in welcher der durch Flügel erzeugte Wind gegen eine mit flachen Ausschnitten versehene Welle geblasen wird, auf welche von oben durch einen trichterförmigen Aufsatz gepulverter Schwefel fällt, um von da aus durch die Ausschnitte der Welle in ganz feiner Vertheilung durch den Luftstrahl weiter geführt zu werden. Der auf diese Weise in feinen Staubwolken hervorquellende Schwefel dient besonders dazu, grössere Gegenstände in wenig Sekunden über und über mit Schwefel zu bestäuben. Kommt es darauf an, einzelne Theile wie Blätter, Stengel etc. zu desinficiren, so braucht man nur ein sonst zurückgeklapptes Ansatzstück mit dem Apparat in Verbindung zu bringen und man erhält dann einen ganz dünnen Strahl, welcher mit Leichtigkeit gestattet, einzelne kleine Theile wie mit einem Hauch Schwefel zu bedecken."

Literatur.

Geschäftsbericht des Obst- und Gartenbau-Vereins für den Bezirk Freiberg in Sachsen pro 1880. Im Auftrag des Vorstands herausgegeben von Julius Mann, Schriftführer des Vereins.

Dieser bis 1879 dem Sächsischen Landes-Obstbauverein angehörende Verein trennte sich und bildet nun einen eigenen selbständigen Verein. Dass derselbe lebensfähig ist, bezeugt dieser Bericht, die grosse Zahl von 383 Mitgliedern und die Namen seiner Vorstände. Als hervorragende eifrige Pomologen begrüssen wir unter denselben den Herrn Bergrath Professor Fritsche aus Freiberg. Zur Erhöhung der Thätigkeit des Vereins dient es gewiss, dass sich derselbe in drei Ausschüsse gliedert, welche je 15—20 Mitglieder zählen.

Der Verein hat mit namhaftem Aufwande eine ziemlich grosse Bezirksbaumschule, welche weit über 18000 Kernobstwildlinge und andere Setzlinge angepflanzt enthält und welche einem besonderen Baumschulgärtner übertragen ist, eingerichtet.

In den Sitzungen der drei Ausschüsse wurden zahlreiche belehrende Vorträge gehalten. **Dr. L.**

Jul. Jablanczy: der Springwurmwickler, ein Feind unserer Weingärten. Mit Abbildungen. Wien, Druck und Verlag von Carl Gerolds Sohn. 1881. 74 Seiten.

Wir lernen hier einen neuen, wenigstens noch nicht allgemein verbreiteten Feind der Reben kennen, der in seinem Wesen und seiner Lebensweise deutlich beschrieben und gut abgebildet ist. Als Mittel gegen dieses Insekt ist Bestreichen der Rebpfähle mit Theer und Entfernen der alten Rinde der Reben, dann ein Begiessen derselben mit siedendem Wasser und fleissiges Zerdrücken der Räupchen im Mai und Juni, sowie im Juli das Zerdrücken der in den Blättern eingesponnenen Puppen empfohlen. Im Juli oder August sollen dann noch die auf der Oberfläche der Rebblätter abgelegten Eierhäufchen zerdrückt oder eingesammelt und verbrannt werden.

Die kleine Schrift ist jedenfalls sehr beachtenswerth. **Dr. L.**

Ein Gedicht Virgil's vom Landbau, übers. v. Voss. (Monatsblatt für Gartenbau in den Herzogthümern Schleswig-Holstein. Jahrg. 1869, Nr. 3.)

„Doch ist impfende Kunst und der Aeugelung Sitte nicht einfach;
Denn wo aus ebener Rinde der knospende Keim sich hervordrängt
Und sein zartes Gewebe durchbricht, wird enge gehöhlet
Grad' in den Knoten ein Schoss; hier schleuss des anderen Baumes
Aug' hinein und lehr' es in saftiger Schale bekleiben. —
Aber ein glatter Stamm wird abgesägt und mit Keilen
Tief ein Weg in die Härte gebahnt; dann füge des Obstes
Schwangeres Reis in den Spalt; nicht lange dauerts und gewaltig
Schwingt sich empor zum Himmel der Baum mit glücklichen Zweigen,
Selber sein neues Laub und eigene Früchte bewundernd.

Kurze Notizen und Mittheilungen.

Ein neuer Versuch, Obst mittelst kalter Luft zu trocknen. Dem „Mountain Messenger", einem californischen Blatte, entnimmt das „Oesterr. landwirthschaftliche Wochenblatt" einen auf die Conservirung von Obst Bezug habenden Versuch, welcher unlängst in einer zu Placerville befindlichen Eisengiesserei vorgenommen wurde. Es wurde nämlich 1 Peck (9 Liter) zu Scheiben geschnittener Aepfel in ein Sieb gethan, und dem Luftstrom eines Kaltluftgebläses in einem der Cupolöfen der Giesserei durch drei und eine halbe Stunde ausgesetzt. Die Aepfelschnitten sollen dabei neben Bewahrung ihrer Weichheit und ohne die geringste Aenderung ihrer Farbe in einen viel besseren Zustand versetzt worden sein, als jener ist, in welchen sie durch das Dörren in heisser Luft versetzt werden. Die Schnitten hatten nichts von jener Härte und jenem runzeligen Aussehen, welches die Folgen des gewöhnlichen Dörrens sind, an sich. — Nach dem „Messenger" ist diese Methode der Obstconservirung mit nicht so viel Auslagen, Aufmerksamkeit und Risico verbunden, wie das Trocknen in Obstdörren und kann Jeder, der über einen starken Strom kalter Luft verfügt, sich sein Obst in einer vollkommenen Weise trocknen, ohne vom Wetter abhängig zu sein, ohne so lange warten zu müssen, wie beim Trocknen an der Sonne, ohne Auslagen für Brennmaterial und Gefahr des Ueberhitzens, wie beim Dörren im Dörrofen.

Dieser Versuch bestätigt unsere bereits früher an diesem Orte ausgesprochene Behauptung, dass die Wärme zum Dörren ganz überflüssig ist, wenn für einen starken Luftzug gesorgt ist, bei den gewöhnlichen Dörrvorrichtungen ist der vorhandene Luftzug nicht genügend, daher muss Wärme zugezogen werden. Welche Construction wir immer aber zur Erzeugung des genügend starken Luftzuges ersinnen werden, ohne Feuerungsmaterial zur Erzeugung des Luftzuges wird es nicht abgehen, aber wir werden, je stärker der Luftzug ist, auch bessere Waare erzielen; dass unsere jetzigen Dörrproducte selbst im besten Falle noch nicht ausgezeichnet sind, wird Niemand abläugnen wollen. (Bozener Mittheilungen.)

Cocosfasernstricke als Material zum Anbinden der Obstbäume. Diese sind sehr dauerhaft und fest, schneiden dabei nicht ein, verändern sich auch nicht bei Trockne oder Nässe, nehmen letztere sehr wenig an und sind zum Anbinden der jungen Obstbäume sehr zu empfehlen.

Das Kilo Strick, welches eine Länge von 154 Meter hat, kostet von der stärkeren Sorte 1 Mark, von der schwächeren, welche aber vollkommen genügend und leichter zu handhaben ist, von welcher circa 150 Meter auf 1 Kilo gehen, (10 Meter der schwächeren Sorte wogen 65 Gramm, 10 Meter der stärkeren Sorte 120 Gramm), 1 Mark 10 Pfg. und kann zu diesem Preis jetzt vom Pomologischen Institut in Reutlingen bezogen werden.

Dr. Ed. L.

Ein Denkmal für Oberdieck.

In Folge meines Schlusswortes zu **Engelbrechts „Erinnerung an Oberdieck"** (Oktoberheft 1880 pag. 264) sind mehrere Anfragen wegen Empfangnahme von Beiträgen für ein Denkmal, welches dem Andenken unseres unvergesslichen Nestors der deutschen Pomologen, Herrn Superintendent **Oberdieck**, gewidmet sein soll, an mich ergangen.

In Uebereinstimmung mit dem Vorsitzenden des Deutschen Pomologenvereins, Herrn Medicinalrath Dr. **Engelbrecht** in Braunschweig, lade ich nun alle Pomologen, Freunde und Verehrer Oberdiecks ergebenst ein, Beiträge zu einem einfachen, aber würdigen Monument entweder hieher an das Cassenamt des Pomologischen Instituts, oder an die Geschäftsführung des Deutschen Pomologenvereins in Braunschweig, einsenden zu wollen. Die Empfangnahme derselben wird mit dem Namen des Gebers oder, wenn es gewünscht wird, nur mit den Anfangsbuchstaben des Namens, sowohl in den Pomologischen Monatsheften, wie in dem Vereinsblatt des Pomologen-Vereins bescheinigt und die eingelaufenen Beiträge einstweilen zinsbar angelegt werden.

Ein vom Vorstand des Pomologen-Vereins später zu bestimmendes Comité wird seiner Zeit das Weitere festsetzen.

Wir ersuchen die verehrlichen Redactionen aller Zeitschriften für Obst- und Gartenbau um baldgefällige Aufnahme dieses Aufrufs. Auch werden die verehrlichen Vorstände der Obstbauvereine gebeten, bei ihren Sitzungen Sammlungen zu veranstalten.

Pomologisches Institut in Reutlingen (Württemberg)
1. Dezember 1880.

Dr. Ed. Lucas.

Eingegangene Beiträge für das Oberdieck-Monument.

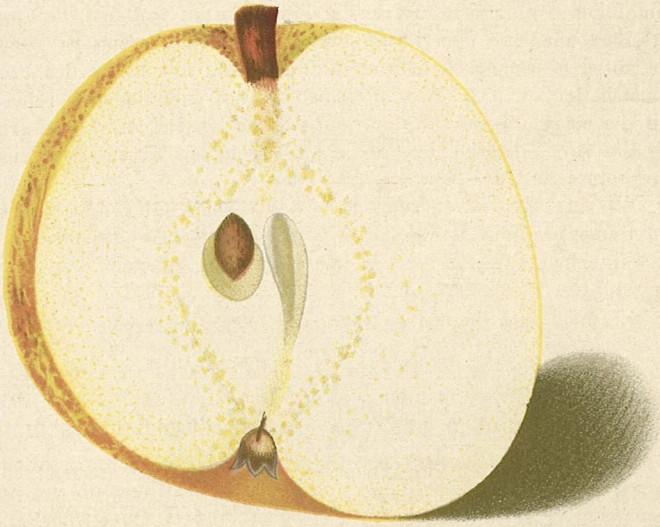
Dr. Lucas in Reutlingen 10 Mark. Fritz Lucas in Reutlingen 5 Mark. Hubert Maassen in Reutlingen 5 Mark. Eugen Ulmer in Stuttgart 5 Mark. Theodor Gessner in Meseritz 6 Mark. O. von Estorf, Ober-Appellationsgerichtsrath a. D. in Ebsdorf 5 Mark. Gartenbau-Gesellschaft Flora in Göppingen 5 Mark. Obergärtner Maliva in Zittolieb 3 Mark 45 Pfg. Obergärtner Breitwieser in Holodki 5 Mark.

Ausserdem sind in Braunschweig eingezahlt worden von Herrn Fabrikbesitzer Hösch in Düren 20 Mark.

Personalnachrichten.

Dr. Ed. Lucas in Reutlingen wurde vom Obst- und Gartenbauverein für den Bezirk Freiberg in Sachsen zum Ehrenmitglied ernannt.

Derselbe wurde am 24. Februar von dem Landwirthschaftlichen Bezirksverein Reutlingen einstimmig zum Ehrenmitglied des Ausschusses des Vereins gewählt.



Admiral Cecile.

Admiral Cécile, Boisbunel.

Mit colorirter Abbildung.

Familie der Bergamotten; Klasse IX (X) 3 (2) b **! Platte oder Rundliche Winterbirn mit gewöhnlich berosteter, aber mitunter auch zugleich etwas colorirter Schale und aufgerichteten Kelchblättern.

Diese vortreffliche Birn war am 10. Dezember 1879 hier aus dem Muttergarten in der vollkommensten Reife genossen, eine höchst schätzbare Winterbirn. Dieselbe wurde von M. Boisbunel in Rouen erzogen und 1858 erstmals beschrieben und in den Handel gebracht.

Die Birn ist mittelgross, meist plattrund und vollkommen bergamottförmig, dabei aber öfters etwas unregelmässig und beulig. Der grössere Theil der Schale ist berostet, theils punktirt, theils mit gelbgrauen feinen Rostflecken überzogen, die Sonnenseite zeigt dazu öfters eine anfangs trübe und bei voller Reife freundliche Röthe. Die Grundfarbe der Schale ist grünlichgelb, später hochgelb.

Der Kelch ist ziemlich gross und wie bei den meisten Birnen offen; die Blättchen sind aufgerichtet. Der Stiel ist dick und kurz und steht in einer kleinen Vertiefung von mehreren Fleischbeulen umgeben.

Das Fleisch ist mattweiss, ins Gelbliche spielend, fein, saftreich, schmelzend, ums Kernhaus etwas körnig, von einem erfrischenden, delicaten, reich gewürzten Geschmacke, welcher diese Frucht in den ersten Rang stellen lässt.

Der Baum wächst sehr schön und kräftig, besonders auf der Quitte und ist einer der stärkst wachsenden Birnsorten auf dieser Unterlage; er bildet sehr schöne und baldtragende Säulenbäume und Pyramiden.

Der Erzieher sagt, er habe diese Sorte dem braven Admiral Cécile, seinem berühmten Landsmann gewidmet, welcher diese Widmung, nachdem er diese delicate Frucht gekostet, gern annahm.

Für unsere Gärten, auch in nicht besonders warmer Lage, ist diese Sorte sehr zu empfehlen. Cordons und Fuseaux sind in der Baumschule des Pomologischen Instituts in Reutlingen vorräthig.

Dr. Ed. L.

Der Halbhochstamm in der Obstkultur,

von **F. A. Pinkert**, Baumschulbesitzer.

(Nach der Wiener Illustrirten Gartenzeitung Jahrg. 1881 S. 109.)

Die Vorzüge des Halbhochstammes dem gewöhnlichen Hochstamme gegenüber sind folgende:

1. Der Baum bekommt früher einen stärkeren Wurzelhals, der bloss mittellange Stamm wächst schneller in die Stärke und kann beim Sturm mehr Widerstand leisten.

2. Dem entsprechend wächst die Baumkrone schneller, trägt früher und reicher als der gewöhnliche Hochstamm.

3. Die Früchte werden grösser und schöner und stehen bezüglich der Qualität in der Mitte zwischen Zwergbaum und Hochstamm.

4. Die Pflege des Baumes in Bezug auf Reinigung der Rinde, Ausputzen und Schnitt der Krone, Vertilgung der Raupennester etc. wird um Vieles erleichtert.

5. Das Abfallobst wird nutzbarer und die Obsternte wesentlich erleichtert, kommt billiger und ist weniger gefahrvoll.

6. Aprikosen als Halbhochstämme auf Zwetschen oder Pflaumen erzogen, werden jetzt auch den Hochstämmen vorgezogen, weil sie fruchtbarer sind.

7. Die auf Mahaleb veredelten Halbhochstämme von Sauerkirschen, Weichseln, Amarellen, Glaskirschen etc. bringen bedeutend grössere Früchte als die Hochstämme.

8. Halbhochstämmige Zwetschenbäume, besonders Mirabellen, bekommen eine ausserordentliche Fruchtbarkeit.

9. Ebenso werden grüne Reineclauden auf Halbhochstämmen viel grösser und schöner.

10. Mandelbäume auf Pflaumenunterlage veredelt lohnen als Halbhochstamm viel besser.

Selbstverständlich kann der Halbhochstamm den gewöhnlichen Hochstamm nicht ersetzen: an Chausseen, Strassen und Wegen ebensowenig in Alleen und Plantagen oder auf Aeckern, Wiesen und Weiden, überhaupt nicht wo Zug- und Weidevieh der Krone der Halbhochstämme Schaden zufügen kann.

Dagegen kann die Kultur der Halbhochstämme ausgeführt werden:

1. In Parkanlagen, in Gemüse- und Obstgärten, insofern in letzteren keine Pferde, Esel, Maulthiere, Rinder, Schafe, Ziegen geweidet werden.

2. Auf Aeckern, wo die Acker- und Gartenkultur vereinigt sind,
3. An den Böschungen der Eisenbahndämme und Einschnitte und
4. in umfriedigten pomologischen Gärten, Kirschengärten und Weinbergen. Da die Halbhochstämme den Näschereien mehr ausgesetzt sind als Hochstämme, müssen sie natürlich vor Diebstahl sicher sein.

Bei der Cultur der Halbhochstämme gelten folgende Bedingungen:

1. Als Unterlagen für Halbhochstämme wählt man bei Aepfeln, Birnen und Süsskirschen gewöhnliche aber schwachtriebige Wildlinge. Beim Sauerkirschengeschlecht und bei Pflaumen werden schwachtriebige Sämlinge oder auch Wurzelausläufer von der Ostheimer Weichsel gewählt. Manche empfehlen auch für Sauerkirschen Mahaleb-Unterlagen zu nehmen.

2. Die Halbhochstämme, weil sie in den meisten Fällen für Garten- und Gemüseland bestimmt sind, sollen keine ausgebreiteten Kronen haben; desshalb wählt man bei Aepfeln, Birnen und Süsskirschen immer pyramidal wachsende Sorten.

3. Zu Birnen-Hochstämmen eignen sich besonders Napoleon's Butterbirn, Clairgeau's Butterbirn, Winter-Meuris, Coloma's Herbst-Butterbirn, Wildling von Montigny, die Aremberg, Regentin, Weisse Herbst-Butterbirn, Diel's Butterbirn, Winter-Dechantsbirn, Dechantsbirn von Alencon, Colmar Van-Mons etc.

4. Hauszwetschen eignen sich ganz vortrefflich zu Halbhochstämmen im Garten und Gemüseland, nur müssen die Wurzelausläufer von Zeit zu Zeit entfernt werden.

5. Dieser Uebelstand ist auch zu berücksichtigen bei den gewöhnlichen Sauerkirschen und Ostheimer Weichseln, die man mehr auf magerem Boden und in kälteren Lagen pflanzt.

6. In der Baumschule werden die zu Halbhochstämmen bestimmten Wildlinge in 1 Meter Höhe zur Kronenbildung veredelt. Zwetschen, Sauerkirschen und Weichseln werden auch in dieser Stammhöhe zur Krone gebildet.

7. Die veredelten sowohl, als auch die wurzelecht gezogenen Stämme bleiben in der Baumschule stehen, bis sie am Stamme die Mittelstärke von 2—3 cm erlangt haben, wo sie dann in der Krone ähnlich wie andere Hochstämme beschnitten werden.

8. Die Entfernung der Halbhochstämme beträgt bei Kernobst und Süsskirschen 8 Meter, bei Pflaumen, Zwetschen Mirabellen, Sauerkirschen, Ostheimer Weichseln etc. 5—6 Meter. Mit Rück-

sicht auf das nöthige Sonnenlicht beim Gemüse- und Handelsgewächsbau sind die Dimensionen etwas weiter angenommen worden.

9. Die Anfertigung der Baumlöcher, die Zeit, Vorbereitung und Methode der Pflanzung ist gleich wie bei den Hochstämmen.

10. Schnitt der Krone in den ersten Jahren, Rückschnitt, Ausputzen und Verjüngen derselben in den späteren Jahren, ingleichen Pflege der Rinde etc. muss einer musterhaften Cultur der Hochstämme mindestens gleichgestellt werden.

11. Zu Halbhochstämmen wählt man am liebsten die pyramidale Form, wesshalb man auch gern (wie gesagt) dazu Sorten von pyramidalem Wuchs wählt, sowohl bei Aepfeln wie Birnen und Süsskirschen.

Muthmasslicher Einfluss der Unterlagen auf die darauf veredelten Fruchtsorten.

Zwei Artikel des letzten Heftes (2/3) der Pomologischen Monatshefte berührten einen Gegenstand, der schon wiederholt den Unterhaltungsstoff hiesiger Obstfreunde bildete, nämlich die Verbesserung einer Obstsorte. Ich möchte mir erlauben, in der beregten Frage die Aufmerksamkeit der betheiligten Kreise auf die Wichtigkeit der zu verwendenden Unterlage hinzulenken, die, wie mir scheint, zur Verbesserung einer Sorte, wie zur Erhaltung einer vorhandenen ganz wesentlich beitragen muss.

In dem Garten des von mir bewohnten Hauses finden sich drei schöne gewachsene Exemplare der Köstlichen von Charneu. Alle drei Bäume sind von demselben Herrn und mit Edelreisern von einem und demselben Mutterbaum veredelt; gleichwohl sind die Früchte aller drei Bäume merklich verschieden, ohne dass man dieses durch den verschiedenen Standort genugsam erklären könnte.

Ich selbst setzte vor vier Jahren Edelreiser der Diel's Butterbirn, welche ich von meiner aus Linden bei Hannover bezogenen Pyramide entnommen hatte, auf einen älteren, sehr wüchsigen Baum einer (hier als Altonaer bezeichneten) grossen und ziemlich guten Sommerbirne (August-September). Die 17 Früchte, welche ich verwichenen November von dem Reise erntete, überraschten mich, wie meine Bekannten in doppelter Hinsicht. Einmal nämlich waren die Früchte an sich so ausgezeichnet, wie sie hier bisher vielleicht kaum gewonnen waren, an Gestalt und hübscher Berostung, wie an ge-

würzhaftem Geschmack. Sodann überraschte uns noch mehr der Vergleich dieser Früchte mit den gleichzeitig geernteten vier Früchten der Mutterpyramide, die ich als Wandspalier an der Ostseite des Hauses ziehe. Nicht bloss in der Färbung, sondern auch in der Form stachen sie so sehr von einander ab, dass ein Fremder die Früchte der beiden Bäume kaum als dieselbe Sorte erkannte. Auch der Geschmack war grundverschieden; die Früchte des Wandspaliers waren ganz auffällig fader.

Die Thatsache erregte in den Kreisen hiesiger Obstfreunde ein lebhaftes Interesse und gab wiederholt zu Erörterungen Anlass. In diesen theilte dann ein Herr, der aus der Umgegend von Osnabrück gebürtig, ein hochinteressantes Factum ähnlicher Art mit. In dem elterlichen Garten hätte sich unter mehreren Prinzenäpfeln ein Exemplar befunden, welches ohne Gleichen grosse, schöne und gute, weithin bekannte und gesuchte Früchte geliefert. Trotz häufig wiederholter Versuche hätte es nun aber nicht gelingen wollen, durch Veredelungen von diesem Baume die herrliche Frucht zu vervielfältigen. In der hervorragenden Güte des Mutterbaumes hätte man keinen zweiten erzielt.

Derartige Erscheinungen müssen nun wohl unbestreitbar auf Rechnung der Unterlage gesetzt werden. Dann aber dürfte es auch des Schweisses der Edelen werth erscheinen, für jede Sorte die geeignete Unterlage auszumitteln, eine Aufgabe, die vielleicht nur von grossen, mit wissenschaftlicher Umsicht geleiteten Instituten gelöst werden kann. Denn dass man derselben nicht schon gerecht geworden, wenn man durch die Unterlage ein erfreuliches Wachsthum der Edelsorte sicher gestellt, dürfte nach den obigen Mittheilungen nicht bezweifelt werden. Es sind da, möchte ich sagen, die inneren Tugenden der Kernsorte in ihrem Verhalten zu den Eigenthümlichkeiten des Edelbaumes auszumitteln. Zu dem Ende wird über die ausgesäeten Kerne genau Buch geführt und das verschiedene Verhalten der so gewonnenen verschiedenen Unterstämme zu einer und derselben Edelsorte studirt und festgestellt werden müssen. So wird sich denn vermuthlich herausstellen, dass Kerne von gewissen Sorten für die verschiedenen Edelsorten auszuwählen seien. Wohl wird eine derartige Untersuchung eine längere Reihe von Jahren für sich in Anspruch nehmen; bei vollkommener Durchführung aber, wie mir scheinen will, nicht ohne Nutzen für die Hebung des Obstbaues bleiben können.

Zum Schlusse mag noch ein Factum Erwähnung finden, was mich sehr in Verwunderung gesetzt hat. Ich fand nämlich vor einigen Jahren in einem Garten mehrere, vielleicht ein Dutzend, unveredelte Obstbäume, die fast sämmtlich überraschend schöne und verhältnissmässig gute Früchte trugen. Der Besitzer des Gartens theilte mir nun mit, dass er diese Bäume dreimal umgepflanzt und dass dieselben auf jedem neuen Standorte bessere Früchte gebracht hätten. So möchte denn ein wiederholtes Verpflanzen und ein Wechseln des Standortes die Natur des Wildlings vortheilhaft beeinflussen, und von demselben als Unterlage um so sicherer eine wohlthätige Einwirkung auf das Edelreis erwartet werden können.

Vechta im Grossh. Oldenburg. B.

Mittheilungen über den, an Obstbäumen in Curland verursachten Frostschaden während des Winters 1879—80.

Es dürfte vielleicht für einen weiteren Leserkreis von Interesse sein, wenn ich, zwar etwas verspätet, Mittheilungen über die Einwirkung des Frostes im vorigjährigen Winter auf die Obstbäume in unserem so sehr nördlich gelegenen Ländchen in Nachstehendem mache.

Es wird nicht allgemein bekannt sein, dass trotz der ungünstigen klimatischen Verhältnisse bei uns viel und gutes Obst gebaut wird, so besitze ich denn auch ziemlich grosse Obstgärten und seit einigen Jahren auch eine Obstbaumschule, in welcher ich namentlich bei uns noch nicht acclimatisirte Varietäten von Aepfeln und Birnen heranzuziehen versuche.

Zu vorstehenden Mittheilungen bin ich namentlich durch die Berichte in Nr. 12 der Pomologischen Monatshefte veranlasst. Man wird ersehen, wie trotz des strengen Winters bei uns viele Obstsorten sich als widerstandsfähiger, als im Gothaischen, im Regierungsbezirk Cassel, in den Amlishagener Baumschulen und im Salzburgischen, erwiesen haben.

Es hatten von Apfelbäumen gar nicht gelitten: Weisser und Rother Astrakan, Sommer-Citronen-Apfel, Rother Sommer-Calvill, Virginischer Rosenapfel, Charlamowsky, alle Sorten Gulderlinge, Rosenhäger, Hampas, Sommer-Parmaine, alle Sorten Borsdorfer, Gravensteiner, Him-

beeräpfel, Lehmapfel oder Serinka, Rother Herbst-Calvill, Titowka, Antonowka, Kaiser Alexander, Herbst- und Winter-Streiflinge, Winter-Citronenapfel, Grosser Bohnapfel, Prinzenapfel, Winter-Goldparmaine.

In der Baumschule besitze ich circa 100 Bäumchen 2jähriger Veredlung, die im Frühjahr 1879 aus Lübeck importirt waren. Von diesen haben gar nicht gelitten: Gelber und Rother Herbst-Calvill, Danziger Kantapfel, Doppelter Zwiebelapfel, Boikenapfel, Gravensteiner, Königlicher Kurzstiel, Kaiser Alexander, Weisser und Rother Astrachan. Gelitten dagegen haben von diesen: Baumanns Reinette, Orleans-Reinette, Pariser Rambour-Reinette, Champagner Reinette, Grosse Casseler Reinette, viele Peppinge, Goldzeugapfel, Goldparmaine, Edelborsdorfer, Langtons Sondersgleichen. — Alle bisher angeführten Sorten haben in einjähriger Veredlung auf hiesigen Wildlingen den Winter gut überstanden, jedoch muss bemerkt werden, dass sie meist zum Schutz gegen Hasen mit Stroh umhüllt waren.

Von älteren Bäumen haben mehr oder weniger gelitten: Rother, Grüner und Gelber Stettiner, Pigeon blanc und Prinzenapfel, die aus Deutschland importirt waren.

Alle Sorten Birnen, von denen ich recht edle besitze und die zum grössten Theil importirt sind, haben den Winter gut überstanden, dasselbe lässt sich von Pflaumen und Kirschen sagen.

Auffallend ist noch ein Umstand, den ich auch in diesem Jahre in Deutschland wahrgenommen habe, dass nämlich zwei Obstbäume von derselben Sorte, die nebeneinander stehen, sich zum Frost ganz verschieden verhalten haben. Neben einem Rothen Stettiner steht bei mir ein ebensolcher, im selben Alter, von derselben Grösse; der eine hat sämmtliche Aeste verloren, der andere bloss einige Spitzen nach der Nordseite.

Dass der Frost nicht gering war, beweist der Umstand, dass in hiesiger Gegend sämmtliche Rosen, sowohl die hochstämmigen als auch wurzelächten erfroren sind und dass sogar der Wachholder, der bei uns ein Unkraut in den Wäldern ist, in exponirten Lagen stark gelitten hat.

Bei den Herren Handelsgärtnern in Riga sollen die Obstbaumschulen vom Frost stark mitgenommen worden sein; die Herren haben sich aber dies selbst zuzuschreiben, da sie bei dem leichten Boden, der dort anzutreffen ist, meiner Ansicht nach zu stark

düngen, wodurch allerdings rascher aber auch geiler Wuchs erzielt wird.

Kuckschen in Curland im Januar 1881. **v. Boetticher.**

Ursachen des Erfrierens unserer Obstbäume.

Lage, Boden und Klima sind bei unseren Obstgärten und Baumschulen zunächt ins Auge zu fassen. Viele meiner Collegen haben sich den letzten Winter von 1879 auf 1880 überzeugt, wie traurig es ist, wenn man sowohl mit der Anlage der Obstgärten als auch der Baumschulen in Bezug darauf unvorsichtig zu Werke geht, (ohne von der Sortenwahl zu reden). Wie soll auch ein Obstbaum seinen Forderungen entsprechen, wenn er von Jugend auf verzärtelt in feuchten Niederungen erzogen wurde, oder wenn er mit verschiedenen Dungmitteln, durch dichte Pflanzung u. dgl. m. in die Höhe getrieben wurde, was man leider oft sieht; ich habe dergleichen Baumschulen vor einigen Jahren bei meiner Reise durch Deutschland gesehen; die Schläge standen wirklich schön. Ja! aber die Schläge, welche diejenigen, die aus solchen Baumschulen gekaufte Obstbäume bekommen, sind hart und nicht schön. Freilich hat auch mancher Züchter solcher Baumschulen vom vergangenen Winter selbst harte Schläge bekommen.

Ich beschäftige mich seit 20 Jahren hier mit Baumzucht, verkaufe freilich nicht viel, jährlich 1000 bis 1200 Stück, es vergeht aber hier fast kein Winter ohne — 25 Grad Reaumur; vergangenen Winter, am 7./19. Februar hatten wir 32, schreibe zweiunddreissig Grad Reaumur, nicht wahr kein Kinderspiel? und doch hatten wir bedeutend weniger Schaden wie dorten, wo nur 18—20—25 Grad angegeben sind. Allerdings sind meine russischen Kinder von Jugend auf an grössere Kälte gewöhnt, denn sonst würde ich, wenn hier dieselben Schäden eingetreten, wie die Nachrichten vom vergangenen Winter von überall (doch nicht hier bei — 25° R.) lauten, keinen Obstbaum mehr besitzen; trotzdem habe ich über 1000 Obstbäume, und zwar meistens schön gebildete, fehlerfreie Hochstämme in geschätzten Sorten diesen Herbst verkauft, ausgenommen von feineren Birnsorten, welche wir hier eigentlich gar nicht ziehen sollten, denn die Mühe bleibt stets unbelohnt.

Folgende Sorten (sie waren zwar im Bast und mehrere im Mark gebräunt) haben hier gut gewintert, vielleicht können diese Notizen

Manchem meiner Collegen als Wahl dienen, Holzfarbige B.-B., Aremberg's B.-B., beide Sorten haben seit 24 Jahren noch niemals gelitten, ausser im letzten Winter, wo sie im Bast etwas gebräunt waren, Zephirin Gregoire, Graue Herbst-B.-B., Triomphe de la Pomologie, Brüsseler Herbstmuskateller, Pfirsichbirn, Erzherzog Karl's W.-B.-B., Liegel's W.-B.-B., Bezy de la Motte, Colmar de Mars, Nouveau Poiteau, Rousselette von Reims, Napoleon's B.-B., Clairgeau's B.-B., Sterkmann's B.-B., Doyenné d'Alençon, Double Philippe, Carmeliterbirn, Tyson, Ulmer B.-B., Engl. Sommer-B.-B., Pastorenbirn, Knight's B.-B., Erzbischof Hons, Clapp's Favorite, Tottleben, Weisse H.-B.-B., Gansells Bergamotte (Rothgraue Dechantsb.) und Amanlis's B.-B. Letztere blieb trotz üppigem Wuchse gesund. Von obigen Sorten erfroren allerdings auch viele, aber nur solche, welche auf Quitten veredelt waren, während sie auf Wildlinge veredelt, als Hochstämme gesund blieben. Erfroren sind als Hochstämme auf Wildling veredelt Blumenbach's B.-B., Bergamotte Crassane, Espérens Bergamotte, Souvenir du Congrès (erfriert alle Jahre), Louis Gregoire, Graue Winterbutter-B., Doyenné d'hiver, Gute Louise, Duchesse d'Angoulême, Diel's B.-B., Beurré lucrative, Duc de Brabant, Louise bonne d'Avranches, Olivier des Serres, Josephine von Mecheln, Winter Nelis, Grumkower B.-B., Alexander Bivort, Professeur Hortolés, Leckerbissen von Angers, Forellenbirn, Stuttgarter Gaishirtenbirn, Van Mons's B.-B., Williams gute Christbirn, Lederbogens B.-B., Esperens Herrenbirn, Professeur Henneau und Belle et bonne. Von Pflaumen ist die Italienische Zwetsche die dauerhafteste, dauerhafter als die Gewöhnliche Hauszwetsche. Letztere erfriert hier öfter, während Erstere niemals erfriert, dieselbe hatte sogar den vergangenen Sommer etwas Früchte, sowie auch Fürst's Frühzwetsche und Goliath, ausser diesen hatten keine anderen Sorten Früchte, aber durchgehends alle Sorten, welche ich besitze, deren 50, hatte keine von Frost gelitten, ausser Lucombes non such. Von Sauerkirschen ist die härteste die, Grosse späte Schattenmorelle, sie scheint identisch mit Griotte Acher, welche mehr aushält wie die Ostheimer Weichsel; bei letzterer erfrieren öfters schon im Winter die Blütenknospen, was bei ersterer nicht der Fall ist.

Von Aepfeln sind folgende bei mir ganz erfroren, oder haben so gelitten, dass sie nicht werth sind, sie für unser Klima zu züchten. Reinette monstrueuse, Geneva Pepping, Ananas Reinette (nicht die Neue), Jakob Lebel, Englische Spitalreinette, Königlicher Kurzstiel, Edelreinette, Winter-Goldparmäne (letztere leidet fast jeden Winter etwas, besonders in der Baumschule), Rambour Papeleu, Calville rouge d'Anjou, Rother und Weisser Winter-Calvill, Französische Goldreinette, Reinette von Sorgvliet, Hoya'sche Goldreinette und Calvillartige Reinette. Von Champagner Reinette, Rothem Rosmarin, Herbst-Glockenapfel, Oberdieck's Reinette, Rothem Herbst-Calvill und dem Schönen von Havre hatte ich etwas Früchte.

Es winterten noch ferner gut, trugen aber nicht: Winter Taffetapfel, Golden noble, Blutrother Cardinal, Siculay-Apfel, Himbsel's Rambour, Süsse Herbst-Reinette, Goldreinette von Blenheim, Osnabrücker Reinette, Sary Sinap, Carmeliter Reinette, Fürst Bismark's Gold-Reinette, Reinette von Montmorency, Graue französische Reinette, Gelber Richard, Rothe Stern-Reinette, Grosse Kasseler Reinette, Hunt's graue Reinette, Schwarzes Blutreinette, Cornwalliser Nelkenapfel, Lucas' Reinette, Calvill Garibaldi, Gestrickte Reinette, Edelrother, Harbert's Reinette, Orleans Reinette, Weisser Matapfel, Reinette Holländische doppelte, Downton's Pepping, Willy's Reinette, de Vesoul, Boikenapfel, Sary Alma, Kaiser Alexander, Reinette d'Espagne, Reinette franche, Prinzenapfel, Carmin-Calvill, Rother Herbst-Calvill, Ribston Pepping, Kräuter-Reinette, Transparente jaune, Reinette von Cantorberry, London Pepping, Api le petit, Edelborsdorfer, Api noir, Batullenapfel, Gubener Waraschke, Deutscher Goldpepping, Köstlicher, Gravensteiner, Muscat Reinette, Steierscher Winterborsdorfer, Dechants Giesberg's Goldpepping, Stirling Castle Apple, Binsfeld's Weinreinette, Fürst Salm's Edelreinette, Neue Ananas Reinette, Henzen's einfarbige Reinette (letztere 7 als 1jährige Veredlungen).

Von Süsskirschen erfroren Grosse Prinzessinkirsche, Dresdener Maikirsche, Schöne von Marienhöhe.

Also zur Hauptsache, was erfordert die Samen- und Veredlungsschule? Die Lage muss eine hohe und freie sein, damit das Bäumchen von Kleinem auf abgehärtet wird, dasselbe muss einen Normaltrieb haben, welcher trotz nassen Sommers und Herbstes soviel wie möglich ausreifen kann, wodurch es widerstandsfähiger wird; sollte es in dieser Lage ausnahmsweise starke Triebe haben, wird es immer mehr aushalten, wie dasjenige, welches in einem geschützten feuchten Thale erzogen ist, denn letzteres ist in Holz und Rinde viel weicher, wie erstgenanntes; wir haben zwar im Thale immer stärkeren Frost wie auf der Höhe, demnach konnte man sagen: jenun, wenn's im Thale kälter ist, wie auf der Höhe, so ist es ja besser da Bäume zu ziehen, weil sich dieselben besser abhärten und an die Kälte gewöhnen, aber das ist nicht an dem; weil im Sommer des Thales Kühle und Feuchtigkeit das Wachsthum beschleunigt und im Herbste nicht gut zum Abschluss kommen lässt, es sammeln sich zuviel wässerige Stoffe, die Holzzellen sind zu weit und gross und desswegen nicht widerstandsfähig genug.

Sehen wir doch im Frühjahre, wenn wir in der Nacht Reife haben; dieselben sind immer im Thale stärker wie auf der Höhe; oder wenn man Abends nach Sonnenuntergang durch ein Thal geht, welcher Contrast, wenn man wieder auf die Höhe kommt, man glaubt aus einem Keller in die warme Sommerluft zu kommen.

Im Winter von 1879 auf 1880 hatten wir, wenigstens hier in unserer Gegend in geschützten Lagen und in Niederungen viel mehr Schaden, nicht nur an Obstbaumpflanzungen, sondern auch an Waldbäumen, wie auf der Höhe, in unserem Walde sind in den Niederungen Spitzahorn und Hainbuchen 8- bis 10jährige Bäume soweit sie über dem Schnee waren, abgefroren, während dieselben Arten auf der Höhe gesund blieben.

Nur wenn der Baum einen Normaltrieb hat, ist er widerstandsfähig, während zu schwache oder üppige Bäume dem Erfrieren unterliegen; also ist unsere Hauptaufgabe, auf obengesagtes unser Augenmerk zu richten. Freilich ist in einer hochgelegenen Baumschule für den Züchter die Schwierigkeit, dass im ersten Jahre nach der Pflanzung der Wildlinge durch das Begiessen Kosten entstehen, während dieses in Niederungen weniger der Fall ist, aber wenn gut verkauft werden soll, muss auch ehrlich gehandelt werden.

Wie vielen Unannehmlichkeiten ist z. B. der Herrschaftsgärtner ausgesetzt, welcher aus schlecht gelegenen Baumschulen Bäume er-

hält, wollen letztere nicht wachsen, bekommt der Gärtner die Schuld, da heissts entweder er sei ungeschickt, oder nachlässig, aber der Sache auf den Grund zu kommen, fällt der Herrschaft nicht ein; aus einer hochgelegenen, allen Elementen ausgesetzten Baumschule kann man die Bäume hinpflanzen wohin man will; aber wie geht's, wenn man aus einer niedrig gelegenen auf die Höhe pflanzen muss?!

Was die Doppel- oder Zwischenveredlung (wie dieselbe von verschiedenen Züchtern genannt wird), anbelangt, bin ich mit derselben nur in der Hinsicht einverstanden, wenn man mit Bestimmtheit die Sorte nennen wird, welche sehr dauerhaft ist, ich werde weiter unten versuchen zu erklären, warum ich sonst dagegen bin. Ich habe bei mir beobachtet, dass die Liegels W.-B.-B. schöne schlanke Stämme bildet und dass, wie oben gesagt, dieselbe bei 32 Grad Reaumur gut gewintert hat; bei den Aepfeln ist es die Oberdiecks Reinette, welche dieselben Eigenschaften besitzt, man kann dieselbe in der Baumschule gleich am Wuchse erkennen, sie hat ihre gute Eigenschaft sowohl in der Baumschule als auch im Muttergarten bei mir bewiesen, denn letztere trug sogar nach den schrecklichen Frösten den vergangenen Sommer Früchte. Gegen den Rath, die Winter-Goldparmäne als Zwischenstamm zu nehmen, muss ich entschieden protestiren; dieselbe giebt zwar wunderschöne Stämme, aber was hilft's, wenn sie so leicht — nach meiner alljährigen Erfahrung — vom Froste leiden, ich wollte die Sorte schon eingehen lassen, aber da es eine so edle Frucht ist, will man sie doch nicht gerne entbehren; ich habe zwei Hochstämme und trotzdem, dass es nur Krüppel sind, freue ich mich doch, wenn sie Früchte haben; ich habe vor 5 Jahren auf einen Wildstamm in die Krone dieselbe veredelt, wo sie sich bis jetzt gut hält; werden wir weiter sehen, wie sie sich zeigen wird.

Meiner Ansicht nach sollte man eigentlich von zweimaliger Veredlung abstehen; warum? weil der Baum dadurch geschwächt wird; er trägt freilich eher und mehr, aber nicht zu seinem ferneren Wohl; die Veredlung hat oftmals fast dieselbe Wirkung auf den Baum, wie das Ringeln, es ist eine alt bekannte Sache, dass verschiedene Pflanzen nur durch Pfropfung auf sich selbst oder einer ihr verwandten Species zu reicherem Blühen gebracht werden, z. B. Mahernia incisa rubra auf Mahernia odorata gepfropft, blüht erst nach der Pfropfung reich, demnach hat die Pfropfung auf Blütenbildung einen gewissen Einfluss. Betrachten

wir nur unsere alten Obstbäume, vielleicht ein Jahrhundert alte. Hier findet man in den alten Obstgärten öfters solche Bäume, welche eben nur aus Samen gefallen sind und ohne gepfropft zu werden, aufwuchsen, freilich sind es keine besonders guten Sorten, aber als Wirthschaftsfrucht immer verwendbar, das sind wahre Riesen, während unsere jetzige Pflanzungen von 40—50 Jahren mehr Krüppel aufweisen als gesunde Bäume; auch das zu viele Schneiden der Bäume ist schädlich, besonders in rauhen Gegenden, denn da wo die Wunde ist, leidet der Baum eher vom Froste; es ist eben eine solche Zeit, wo man so schnell wie möglich Ertrag haben will, ob es dem Baum schadet oder fruchtet, darnach frägt man nicht. Unsere Vorfahren machten es anders, das sehen wir an den alten Obstbäumen und auch an den veredelten Sorten, welche zwar später tragende, aber sehr dauerhafte, gesunde Bäume bildeten. Wenn wir dauerhafte Hochstämme haben wollen, so sollte man sich der Mühe unterziehen, schöne Stämme von Holzäpfeln und Holzbirnen heranzuziehen, um sie in die Krone zu veredeln; warum pfropft man denn Süsskirschen meistens in die Kronen? weil der Wildstamm einen schlanken Stamm abgibt, aber er ist auch ausdauernder, also hat er beide gute Eigenschaften, welche man verlangt, was freilich beim Kernobst schwieriger ist; es wird sich freilich auch mancher Wildstamm nicht widerstandsfähig zeigen, aber um schöne Stämme zu haben, auf Winter-Goldparmäne zu pfropfen, nein, das passt nicht zu dem Fortschritt, welcher seit 20 Jahren in der Obstbaumzucht gemacht wurde, es ist doch allen forschenden Fachmännern und Obstgarten-Liebhabern bekannt, dass der Frost am meisten an den Stämmen, sehr selten in der Krone, Frostplatten und dergleichen Krankheiten verursacht, dann haben die Wildstämme noch den Vortheil, dass sie der Hase nicht so benagt, wie die Edelstämme, wahrscheinlich schmeckt ihm die Rinde der edleren Sorten besser.

Auf kaum federkieldicke Wildlinge zu copuliren oder oculiren und fünf oder sechs Jahre an einem Hochstamme zu ziehen, demselben durch so viele Jahre jedes Jahr mit dem nothwendigen Beschneiden viele und abermals viele Wunden zu bereiten, ist durchaus unnöthig; ist der Wildling veredlungsfähig, was gewöhnlich im vierten Jahre nach der Aussaat der Fall ist, muss er in gewöhnlichen Obstlagen in drei Jahren einen vollständig gebildeten, ohne Pfahl erzogenen Hochstamm zum Verkaufe liefern, der selbständig seine Krone tragen kann; denn wenn derselbe noch viele Jahre

nach der Pflanzung an seinem Bestimmungsort einen Baumpfahl braucht, so ist der Zweck verfehlt. Ich rede hier natürlich nicht von an Chausseen gepflanzten Bäumen, welche trotzdem, dass sie fähig sind, ihre Kronen selbstständig als junge Bäume zu tragen, des Schutzes halber Pfähle brauchen.

Bei mir stehen die Sämlinge ein Jahr auf dem Samenbeet, ich pikire nicht im krautartigen Zustand, wiewohl ich es mehreremal probirte, denn dazu muss während des Pikirens eine sehr günstige Witterung sein, sonst ist das Resultat schlecht; im zweiten Frühjahr also werden sie pikirt, stehen zwei Jahre auf dem Pikirbeete, kommen dann in die Veredlungsschule und wenn sie einen schönen Wuchs zeigen, werden sie im ersten Jahre nach der Pflanzung oculirt; diejenigen, welche nicht lösen, werden das künftige Frühjahr durch Anschäften veredelt; andere Pfropfmethoden wende ich nicht an.

Im ersten Sommer nach der Veredlung wende ich keinen Sommerschnitt an (es sollte sich allenfalls eine widerspenstige Sorte zeigen, welche zuviel Nebentriebe macht); erst im zweiten Frühjahr wird das Bäumchen auf die demselben nach seinem Wuchse angemessene Höhe eingestutzt und die Nebentriebe auf Spornschnitt oder auf kurze Zapfen geschnitten. Anfangs Juli werden die Triebe, welche das vergangene Frühjahr auf Spornschnitt geschnitten wurden, glatt abgeschnitten und mit Baumwachs verstrichen und zugleich die Sommertriebe, welche über den im Frühjahr auf Spornschnitt geschnittenen Trieben entstanden, wieder auf Spornschnitt geschnitten, welche so überwintern, im dritten Frühjahr wird auf Kronenhöhe gestutzt und dieselbe Operation durch den Sommer gemacht, wie im zweiten, mit dem Unterschiede, dass die Sommertriebe Anfangs August ganz entfernt werden, welche sich allenfalls gebildet haben sollten, was übrigens wenig vorkommt, da das Bäumchen durch den Sommer auf die Bildung der Krone angewiesen ist, und der Hochstamm ist fertig. Allenfallsige unnöthige Triebchen, welche sich in der Krone zeigen, werden in ihrem Entstehen unterdrückt; es ist freilich nicht zu vermeiden, dass hier oder da ein Bäumchen einen Pfahl in der Baumschule benöthigt, denn das ist unmöglich, dass Eins wie das Andere wächst, aber letzteres darf selten vorkommen, bei Birnen ist's am Unvermeidlichsten. Pfropfreiser schneide ich Anfangs Dezember, weil dieselben hier dem Erfrieren unterliegen, dieselben werden in Bündel gebunden und im Keller aufgehängt, damit die Mäuse nicht dran können, am besten im

Kellerhalse, weil es da immer etwas kälter ist wie im Keller selbst. Im Januar und Februar sehe ich nach, ob dieselben nicht allenfalls Schimmel angesetzt haben, was in feuchten Kellern vorkommt, sollte letzteres der Fall sein, lege ich dieselben an einem schönen und frostfreien Tage auf einige Stunden an die frische Luft, wodurch sie abtrocknen. Im Frühjahr muss man, so lange die Reiser aufbewahrt sind, nicht viel Luft in den Keller lassen, sonst fangen manchmal die Kirschen an zu schwellen. Auch ist es besser, wenn die Reiser etwas trocken sind beim Pfropfen, indem dieselben besser anwachsen wie zu saftige.

Die Schilfrohr-Einbindung gegen Frostplatten an den Obstbäumen hat sich auch wieder im vorigen Winter bei mir ausgezeichnet bewährt, so dass ich ausser an einigen Süsskirschen nirgends Frostplatten habe.

Pfirsich- und Apricosen-Spaliere decke ich auch mit Schilfrohr, damit sich die Mäuse nicht so hineinziehen wie ins Stroh; ich mache zu diesem Zweck ein dachartiges Gestell, damit zwischen dem Spalierbaum und der Bedeckung soviel freier Raum bleibt, dass man im Winter hineingehen kann, was zwei Vortheile hat, erstens habe ich beobachtet, dass der Frost bei solcher Bedeckung nicht soviel Schaden macht, und zweitens gehen die Mäuse nicht so an die Bäume, wie da wo die Bedeckung am Baume anschliesst und man kann, wenn's nöthig ist, den Mäusen Fallen stellen oder Gift legen, denn letztere machen, besonders an den Pfirsichen öfters empfindlichen Schaden.

Holodki (im Gouv. Kieff) im Dezember 1880.

W. Breitwieser.

Etiquetten für Gärten.

von Ch. Joly, Vicepräsident der franz. Gartenbaugesellschaft in Paris.

Unter den Aufgaben, welche auf dem Programm des Congresses der Botaniker in Brüssel im Januar 1880 stehen, befindet sich auch eine Beschreibung der besseren Systeme von Etiquetten für botanische Gärten, Parks, Gartenbauanstalten und Luxusgärten. Es gibt wenig Probleme, welche den Scharfsinn der Erfinder gärtnerischen Materials mehr angeregt haben. Es handelt sich in der That darum, einen leichten und doch starken und billigen Stoff zu finden, dem man alle Arten von Zeichen und Einschriften geben

kann und welcher zugleich allen atmosphärischen Einflüssen Trotz bietet. Die Etiquetten müssen verschieden sein. je nachdem sie für Baumschulen, Versendung von Pflanzen, pomologische Ausstellungen, wissenschaftliche Sammlungen, Obstgärten, öffentliche Parks etc. verwendet werden. Auch hat man alle Mittel versucht, um dém Gedächtniss des Gärtners und des Botanikers zu Hilfe zu kommen. Wir lassen schnell alle Revue passiren, indem wir die Vor- und Nachtheile eines Jeden der angewendeten Stoffe anführen wollen.

1) Holz-Etiquetten. Das Holz in dünne Scheiben von verschiedener Länge und Breite geschnitten und auf einer Seite glatt gehobelt leistet grosse Dienste wegen seiner ausserordentlichen Billigkeit und verhältnissmässigen Dauerhaftigkeit, wenn es mit einem Anstrich bedeckt wird, auf dem man dann mit einem gewöhnlichen Bleistift schreiben kann. In Frankreich wird dieses Etiquett hauptsächlich von Baumschulenbesitzern und Gärtnern zu ihren Versendungen gebraucht, da hier vor Allem der Kostenpunkt in's Auge gefasst werden muss.

2) Bleiplättchen. Aus dünnen Bleitafeln lassen sich leicht Plättchen von allen Grössen herausschneiden, die man dann mit einem Metalldraht aufhängt oder auch wie ein Band um den Ast herumrollt, nachdem man mit besonderen Werkzeugen eine mit einem Catalog oder Buch correspondirende Nummer darauf geschlagen hat.

3) Gebrannter Thon. Wird in England, wo solcher solid hergestellt wird, sehr häufig angewendet. Vor dem Brennen werden die Namen eingedrückt oder mit einer besonderen Tinte aufgeschrieben und mit kieselsaurer Potasche überstreut. Diese Etiquetten, obwohl unzersetzbar, sind doch etwas unbehilflich und mehr oder weniger leicht zerbrechlich.

4) Emaillirtes Eisenblech mit gemalten und eingebrannten Aufschriften ist ein leichtes, elegantes und unzersetzbares Produkt, aber der Email verbindet sich nicht innig mit dem Eisenblech und unter dem Einfluss verschiedener Temperaturen bekommt er Sprünge und fällt ab.

5) Porzellan. Die Schrift wird, wie bei dem emaillirten Eisenblech eingebrannt, doch ist der Preis ein hoher und das Product zerbrechlich.

6) Gewöhnliches Bein und Elfenbein. Die Abfälle von

Fabriken von Bein-Gegenständen werden angewendet, indem man mit einer Tinte, die aus $^9/_{10}$ Wasser, $^1/_{10}$ Silbernitrat und ein wenig Tusche zusammengesetzt ist, darauf schreibt. Solche Etiquetten werden mit Blei- oder Zinkdraht aufgehängt.

7. Marmor. Herr M. F. de Smedt in Brüssel hat Etiquetten aus dünnen Marmorblättchen mit eingegrabener Schrift ausgestellt. Gewicht, hoher Preis und Zerbrechlichkeit stehen dem Gebrauch des Marmors im Wege.

8. Rohr. In gewissen Ländern, wo das bekannte Arundo Donax im Ueberfluss vorkommt, schreibt man den Namen der Pflanze auf ein Papier, steckt es in ein solches Rohr und bedeckt dieses Rohrstück wie ein Etui, mit einem Hut oder Deckel von entsprechendem Durchmesser.

9. Schiefer. Sehr leicht lassen sich Zeichen und Schriften jeder Art auf dünne Schiefertafeln eingraben, aber der Schiefer besitzt nicht ganz die gewünschte Dauerhaftigkeit.

10. Glas hat man unter verschiedenen Formen angewendet; zuerst in Platten geätzt auf die gewöhnliche Weise, dann in der Form von Röhren rund oder abgeplattet und unten geschlossen, in welche man die auf gewöhnliches Papier geschriebene Nummer und Namen etc. einführte; die Oeffnung wurde dann vermittelst Siegellack oder einer Bleikapsel verschlossen. Um die ausserordentlich leichte Zerbrechlichkeit zu verhüten, hatte man an gehärtetes Glas gedacht, welches vor dem Härten mit der Schrift versehen wird; ich habe aber noch keinen Fabrikanten dazu bringen können, diesen Versuch zu machen.

11. Imprägnirter Pappendeckel. Auf der Pariser Ausstellung von 1878 hatte die „London Waterproof patent label Company" Cartons ausgestellt, welche aus einer mit schwefelsaurem Kupfer imprägnirten Masse gefertigt waren, die dann durch eine Maschine in Tafeln gepresst und in gewöhnlichen Etiquettenformen geschnitten wurde. Diese Cartons, auf welche man mit jeder Tinte schreiben konnte, widerstanden vollkommen den Einwirkungen des Wassers und der Hitze; aber es war ein Patent darauf und der Preis war zu hoch.

12. Zink. Die meisten Vortheile vereinigt in sich thatsächlich das am meisten verwendete Metall. Mit Leichtigkeit lässt es sich in alle Formen biegen und schneiden. Wenn neu, beizt man das Zink mit Essig und schreibt mit gewöhnlichem Bleistift darauf, ist

es fettig, so taucht man es in ein Bad von sehr mit Wasser verdünnter Salpetersäure und schreibt darauf mit einer Mischung von Grünspan, Ammoniaksalz und Kienruss in Wasser verdünnt; auf diese Weise werden sehr dauerhafte Etiquetten hergestellt.

Herr Aubert in Paris macht ausgezeichnete Etiquetten für Obstgärten. Es sind Zinkblättchen von 0,25 m. Breite und 0,10 m. Höhe, auf welchen der Name der Frucht und die Reifezeit mit einem besonderen Stempel eingedrückt sind. Um die Buchstaben besser hervortreten zu machen, streicht man etwas rothes Bleioxyd über das Plättchen, reibt dann die Oberfläche ab und der vertiefte Buchstabe bleibt roth, was sehr sichtbar ist. Die wichtigste Zinketiquettenfabrik Frankreichs ist die von Herrn Girard bol in Clermont Ferrand. Seine Etiquetten werden im Pariser Acclimatisationsgarten angewendet. Herr Girard bol unterwirft das Zink, wie es in Handel kommt, einer besonderen Präparation, welche dann erlaubt mit Bleistift und gewöhnlicher Tinte darauf zu schreiben. Auch wendet man die Electrogravirung an für Reliefinschriften auf einem Grund von verschiedenen Farben, so das Email vollkommen nachahmend. Ich glaube, dass Herr Girard bol die äusserste Grenze der Billigkeit und Einfachheit in der Herstellung von Zinkplättchen für den Gebrauch in Gärten erreicht hat.

Zuweilen wendet man das Zink auch in Form von viereckigen Plättchen an, deren Rand so zurückgebogen ist, dass man auf einer Seite das Papier mit der Aufschrift und darüber ein Glasplättchen einschieben kann. Diese Etiquetten kann man aufhängen oder auch auf Metallstäbe löthen von genügender Länge, um die Inschrift in Gesichtsweite zu bringen.

Ich komme nun zu den Etiquetten, welche am besten für Parks und öffentliche Gärten passen und welche schon in allen Städten Europas bedeutende Verbesserungen erfahren haben, ich meine Etiquetten, die jede daselbst befindliche Pflanze tragen sollte. Es ist schon viel, den Geschmack des Publikums gebildet zu haben durch die Verwandlung unserer staubigen und schlecht bepflanzten Plätze in elegante Gärten voll von herrlichen Blumen und kostbaren Sträuchern. Aber auch das ist noch nicht genug. Es ist nöthig, dass man von jeder Pflanze deutlich bezeichne: Name, Ursprung, Familie, die geographische Breite wo sie lebt, das Land ihrer Acclimatisation und auch zuweilen ihren Nutzen. Alles das wurde von dem gelehrten und bescheidenen Direktor des

botanischen Gartens in Brüssel, Herrn Crepin, gethan. Auf Zinkplatten von angemessener Stärke und Grösse lässt er die zwei Halbkugeln, welche sich von einem grünen oder blauen Grunde, die Meere vorstellend, abheben, weiss aufmalen. Die weissen Theile haben genau die Umrisse und Formen der Continente, darauf bemalt man mit rother Farbe, mehr oder weniger dunkel, die Fläche der Ausdehnung der Arten oder der Familien. Wenn eine Art z. B. die Chamaerops aus China oder eine Capische Erica oder die Eucalyptus von Australien verpflanzt und in Europa acclimatisirt worden sind, so wird eine bläuliche Färbung in unserer Halbkugel die neue Pflanze anzeigen, welche gekommen ist, unsere Sammlungen zu bereichern. Wohlverstanden trägt die Etiquette ausserdem noch den Namen und die andern gewöhnlichen Bezeichnungen der Pflanze. Dies ist sicherlich eine ziemlich complicirte Sache, aber Crepin hat gewusst, alles das mit seinen gewöhnlichen Hilfsmitteln herzustellen und durch seine Sorge ist der botanische Garten von Brüssel heute einer der lehrreichsten Europas.

Nach dem von Crepin angenommenen Modell empfehle ich für eine öffentliche Anlage die alle wünschenswerthen Eigenschaften in sich vereinenden Etiquetten von geschmolzenem Zink mit erhabenen Buchstaben des Herrn M. Bouillart in Paris.

Diese Etiquetten sind von gehöriger Dicke und verschiedener Grösse.

Die Inschrift, welche man dem Fabrikanten angibt, wird mit der Platte gegossen, man gibt ihr dann einen Anstrich, polirt das Ganze auf einem Schleifstein, so dass die Buchstaben im Relief hervorstehen, auf dem Grund der Farbe, die man gewählt hat.

Die Solidität und Dauerhaftigkeit einer solchen Platte ist unendlich.

Für botanische Gärten kostet eine Etiquette, was für eine Aufschrift sie auch habe, von 0,14 m. zu 0,09 m. Grösse 1 Franc das Stück und 35 Ctms. mehr, wenn auf einem eisernen Stäbchen von 0,012 m. befestigt. Bouillaut macht auch Plättchen von 0,15 m. zu 0,05 m. zum Preis von 40 Ctms. das Stück je nach der Grösse der Bestellung und endlich Etiquetten 0,13 m. lang und 0,03 m. breit zum Preis von 25—35 Ctms. Alle diese Etiquetten kann man nach Bedürfniss haben zum Anstecken und zum Aufhängen.

Indem ich daran erinnere, dass die Wissenschaften Schwestern sind, und indem ich einen der intelligentesten und besten Aufsätze

erwähne, welcher von dem jungen und eifrigen Secretair der Gartenbau-Gesellschaft von Nancy, Herrn Emil Gallé, gelegentlich der geographischen Ausstellung, welche im letzten August in dieser Stadt gehalten worden ist, gemacht wurde, beendige ich diese Notiz.

Internationaler Congress über Pomologie und Obstcultur 1880.

Nach dem Bulletin du Cercle d'Arboriculture belge bearbeitet von H. Ortgies.

Die Idee zu diesem Congress war vom Cercle d'Arboriculture de Belgique ausgegangen um der grandiosen nationalen Obstausstellung, die in Brüssel zur Feier der 50jährigen Unabhängigkeits-Erklärung Belgiens organisirt war, die unentbehrliche Vervollständigung und gleichsam eine höhere Weihe zu geben; es musste durch einen Congress Gelegenheit geboten werden, nicht allein den Reichthum und die unverkennbaren grossen Fortschritte der belgischen Obstcultur zu constatiren, sondern sich auch über die wichtigsten Fragen der Pomologie und Obstcultur zu besprechen. Der Congress wurde am 23. September 10 Uhr im Saale des botanischen Gartens eröffnet.

In Abwesenheit der Herren Müller und Gillekens geschah die Eröffnung durch Herrn van Hulle mit folgender Rede. „Meine Herren! Das Jahr 1880 wird ein ewig denkwürdiges in den Annalen der Geschichte unseres geliebten Belgiens bleiben. Wir feiern die 50jährige Wiederkehr unserer Unabhängigkeitserklärung; wir werden bei dieser Gelegenheit in einer Ausstellung ohne Gleichen die Erzeugnisse unseres Bodens und unserer Arbeit vorführen; wir haben in verschiedenen Congressen alle die Agricultur, die Industrie, den Handel, die Künste, die Vereinschaften und den Unterricht betreffenden wichtigen Fragen discutirt.

Unsere Feste, unsere Congresse konnten nicht geschlossen werden, ohne dass die Pomologie auch ihren Platz in ihrer Reihe eingenommen, so sagten sich die Männer, welche sich diesem Zweige mit besonderer Vorliebe zugewandt.

Auf Vorschlag des Cercle d'Arboriculture Belgique vereinigten sie sich, um eine Organisations-Commission zu bilden. Ich war schon stolz darauf, an dieser Commission Theil zu haben; aber niemals habe ich an die Möglichkeit gedacht, dass zwingende Umstände

mich zu der Ehre beriefen, diesen Congress im Namen der Organisations-Commission zu eröffnen.

Meine erste Pflicht ist, den hohen Staatsbehörden zu danken, welche durch ihre Gegenwart die Güte gehabt haben, uns einen neuen Beweis von dem Interesse zu geben, welches sie für die Specialculturen hegen, die uns so theuer sind und in denen der Congress uns zweifellos auf dem Wege des Fortschrittes weiterführen wird.

Ich glaube hierauf den fremden Nationen unsern Dank aussprechen zu müssen, welche im Congress vertreten sind. Von England kam der berühmte Züchter neuer Obstsorten, H. Rivers, von Deutschland der ausgezeichnete Pomologe Dr. E. Lucas, Dänemark repräsentirte der berühmte Horticulteur und Pomolog Stephan Nyeland, Frankreich die Herren Blavet und Jadoul.

Die Mithilfe der Erfahrungen aller dieser Specialitäten wird uns sehr werthvoll sein. Ich danke auch allen Obstvereinen unseres Landes, welche uns ihre Delegirten gesandt, von ganzem Herzen. Schliesslich werden wir gewiss gemeinschaftlich dem Herrn Director des botanischen Gartens zu Brüssel, H. Crepin, unseren Dank aussprechen für seine Freundlichkeit, uns diesen schönen Saal zur Disposition zu stellen (Beifall).

Da dieser Congress auch ein Theil unserer Jubelfeste der 50 Jahre des Friedens und der Unabhängigkeit ist, so müsste ich bei dieser Gelegenheit einen Blick auf die vorzüglichsten Thatsachen hinwenden, welche während dieses halben Jahrhunderts den Fortschritt der Baumzucht und Pomologie bezeichnen. Aber weder meine Kräfte, noch die Zeit würden mir das erlauben. Ich will indess versuchen, in grossen Zügen den durchlaufenen Weg anzudeuten. Wenn die Obstbaumzucht und die Pomologie von 1830 unbedeutend waren, so erlangte sie auch eine ganze Zeit nachher nur wenig Wichtigkeit. Man cultivirte Bäume ohne Grundsätze. Die Vermehrung geschah auf eine sehr primitive Weise. Die rationelle Anzucht war unbekannt und was den Schnitt anbetrifft, so beweist die Unförmlichkeit der Bäume aus dieser Zeit, die man noch in unsern Culturen findet, genügend, dass man von einem System des Baumschnitts keine Ahnung hatte.

Die Mehrzahl der Früchte war schlecht oder gar nicht benannt, man achtete nicht auf Synonyme, es war ein wahres Chaos.

Etwas Leben begann sich zu zeigen in Folge der Reise von Siebold nach Japan, von wo er einige neue Sträucher sandte.

Etwa 1835 veröffentlichte van Mons seine „Arbres fruitiers“ und bald darauf liess Bivort sein „Album der Pomologie“ erscheinen. Diese Werke können mit vollem Rechte angesehen werden als die, welche die erste Basis zur Pomologie gelegt. Gegen 1850 wurde, Dank dem berühmten Royier, die königliche pomologische Commission eingesetzt und ihre „Annalen“, die zum grossen Theile vom leider zu früh verstorbenen Bivort herrühren, haben der ersten Periode unserer nationalen Pomologie ihr Siegel aufgedrückt. Von da an hatten unsere Sämlinge nicht mehr allein in Belgien, nein in der ganzen Welt ihren regelrechten Geburtsschein; ihre Abkunft wurde constatirt und das verdanken wir unsern Züchtern, den van Mons, den Bivort, den Espéren, den Grégoire und anderen, deren Namen wir nur mit einem Gefühle lebhafter Anerkennung aussprechen (Beifall). Eine zweite Periode, so könnte ich sagen, kam 1865 durch die Entstehung des Cercle d'Arboriculture de Belgique. Seine Bulletins erscheinen noch immer regelmässig, Dank dem Eifer und dem Fleisse ihres Generalsecretairs H. Rodigas; der 15te Jahrgang ist unter der Presse und die Zahl der Früchte, welche seither schon abgebildet und beschrieben ist, ist bedeutend. Wenn ich nicht dabei betheiligt wäre, würde ich sagen, dass diese Publication schon grosse Dienste geleistet hat und in Zukunft hoffentlich noch grössere leisten wird. Der verstorbene du Mortier hat durch seine „Pomone tournaisienne“ 1866, der berühmte van Houtte im Jahre 1875 durch: „Nos Poires“, unser aller Freund, Gilbert, durch seine „Fruits belges“ im Jahre 1879 einen Stein zu diesem Gebäude beigetragen.

Dies galt sozusagen ausschliesslich der Pomologie. Aber welch rapide und ausserordentliche Fortschritte haben wir für die Obstcultur überhaupt und vorzüglich seit 1850 zu registriren!

Dank dem berühmten Royier wurden die Gärtner-Lehranstalten zu Vilvorde und Gent errichtet. Die erstere widmete sich vorzugsweise der Baumzucht; von ihr wurden die ersten öffentlichen Curse über Baumschnitt organisirt und dem sel. Herrn de Bavay anvertraut. Der Erfolg derselben war so gross, dass man 1855 bei der Schule zu Gent ähnliche Curse einrichtete, die dem anvertraut wurden, welcher die Ehre hat, in diesem Augenblicke zu Ihnen zu reden. Hier war der Erfolg noch vollständiger: mehr als 500 Zuhörer wurden in dem ersten Jahre eingeschrieben.

Anstoss war gegeben, die Einrichtung hatte sich bewährt; man musste ihr eine grössere Dimension geben. Das geschah auch. Ein

grosses Centrum nach dem andern, eine Gesellschaft ahmte der andern nach, erbat sich und erhielt die Erlaubniss und die Mittel, ihre öffentlichen Lehrcurse über Baumschnitt zu halten, so dass jetzt fast jeder Ort im Arrondissement seine öffentlichen, unentgeldlichen Conferenzen hat, welchen nach den letzten statistischen Nachrichten gegen 30 000 Zuhörer beiwohnten. Es ist gewiss nicht zu viel gesagt, dass diese eine der nützlichsten Schöpfungen sind, welche wir den verschiedenen Gouvernements, die sich seit 1850 folgten, verdanken, und welche alle ihre höchste Sympathie bezeugten. Es ist gewiss nicht zu viel gesagt, dass nichts in so grossem Maasse für die Entwicklung des Geschmacks an der Cultur bei den Liebhabern beigetragen hat, als die praktische Instruction über Baumzucht.

Beeilen wir uns noch zu sagen, dass mehrere der mit Ertheitheilung dieser Lehrcurse beauftragten Professoren es für nöthig gehalten haben, ihrem Worte, ihren Demonstrationen den Unterricht durch ihre Schriften beizufügen. Die Abhandlungen über Baumzucht von de Bavay, Herrn Van Hulle, Burvenich, Buisseret haben ihre 5te Auflage, die von den Hrn. Gillekens und Pynaert ihre 3te Auflage erlebt. Von anderen Schriftstellern über Baumzucht werden noch mehr kommen. Seit langer Zeit haben wir daher nicht mehr nöthig, unsere Zuflucht zu Fremden zu nehmen, die unserm Boden in unserm Clima nicht immer Rechnung tragen; wir führen, wir belehren uns selbst; noch mehr, die belgischen Werke sind bei unsern alten Meistern sehr geschätzt.

Die Feder hat also eben solchen Antheil an der Bewegung in dem Fortschritt, als die Scheere.

Aber ist denn überhaupt ein reeller Fortschritt vorhanden? Auf dem letzten landwirthschaftlichen Congress hat ein Mitglied gewagt, denselben für eine unserer Provinzen in Zweifel zu ziehen. Ist dieses möglich? Früher hatten wir keine Baumschulen, die einen solchen Namen verdienten, man sah mehr Stangen als Bäume. Jetzt findet man überall wohleingerichtete Baumschulen; es sind mitunter wahre Muster und die Waare ist daselbst so reichlich und von so guter Qualität, dass wir selbst Lieferanten an diejenigen geworden sind, denen wir früher tributpflichtig waren. (Beifall!)

Früher existirten keine wahren Obstgärten und in den gemischten Gärten sah man selten oder nie einen wohlgezogenen Obstbaum. Jetzt hat jeder wahre Liebhaber sein „Fructicetum", das ist sein Heiligthum, und mit glückstrahlendem Gesicht zeigt er seine Obst-

häuser, seine Espaliers, seine rationell geformten Bäumchen, die wie im Freien angebunden sind. Früher gab es Obsthöfe, theils gute, theils schlechte; sie beweisen heute noch, dass bei ihrer Anlage damals wenig Ueberlegung gewaltet hat und keine Sorgfalt auf ihre Unterhaltung verwendet ist. Jetzt erkennt man überall, dass der Obsthof die Hauptquelle von grosser Obstproduction ist. Daher entstehen mehr und mehr solche Obstanlagen, aber nach rationellen Grundsätzen, daher auch von bestem Erfolge.

Dennoch müssen wir erklären, dass die Wichtigkeit der Obsthöfe, d. h. der Obstbau im Grossen in Hochstämmen, noch lange nicht genug begriffen ist. Desshalb veranlasste die Landwirthschaftsgesellschaft von Ostflandern eine Concurrenz unter den Obsthöfen in der Provinz. Dieses veranlasste auch unsern Cercle d'arboriculture der Regierung ein Project zu einer nationalen Concurrenz von Obsthöfen vorzulegen. Dieses ist angenommen; die Concurrenz wird nächstes Jahr eröffnet, wird 2 Jahre dauern und wir sind glücklich, heute anzeigen zu können, dass unser hochverehrter Minister des Innern sich an die Spitze der Liste dieser Concurrenten hat einschreiben lassen.

Ehedem waren gebildete Gärtner, die fähig waren, eine grosse wie kleine Obstcultur zu leiten, seltene Ausnahmen. Heutigen Tages findet man viele unter denen, welche auf unseren Gärtner-Lehranstalten ihre Studien auf glänzende Weise beendet oder unter solchen, welche mit Erfolg den öffentlichen Vorträgen, die in allen Theilen des Landes eingerichtet sind, beiwohnten. Die Zahl derselben ist schon eine sehr respectable; alle gelangen in ehrenvolle Stellungen, sei es, dass sie sich für eigene Rechnung etabliren, sei es, indem sie eigene oder fremde Etablissements leiten. —

Hatten wir früher wirklich einen Handel mit Bäumen? exportirten wir jemals Obstbäume, die auf unserem Boden gewachsen waren? Hatte der Verkauf von Früchten irgend Bedeutung? Gewiss nie! Jetzt hat der Umsatz einen bedeutenden Umfang angenommen; unsere Bäume und unsere Sträucher werden in ganz Europa gesucht, selbst in Amerika, und es beläuft sich die Ziffer der Baumschulen auf eine colossale Summe. Und die Ausfuhr von unseren Früchten beträgt Millionen.

Wenn wir solch glänzende Resultate erreichten, so verdanken wir sie unsern gemeinschaftlichen Anstrengungen. Aber wir möchten hier öffentlich zu erkennen geben, dass unsere erleuchtete Regierung

niemals sich weigert, denen ihre Hülfe zu Theil werden zu lassen, welche sich derselben würdig beweisen. Sie unterstützt schon den Eleven in den Gärtnerlehranstalten; sie steht ihm bei, wenn er Beweise seiner Tüchtigkeit gegeben, sich im Auslande zu vervollkommnen, endlich verleiht sie denen, die sich ganz besonders auszeichnen, ehrenvolle Anerkennungen. Diese königlichen Gunstbezeugungen haben schon eine kleine Anzahl Baumzüchter und Pomologen erhalten und wir hoffen, dass sich die Liste derselben am Ende der Feste unserer 50jährigen Unabhängigkeit noch verlängern wird.

Verzeihen Sie mir, wenn ich Ihre Geduld schon zu lange in Anspruch genommen habe. Verzeihen Sie mir vor Allem, dass ich so wenig vorbereitet vor Ihnen auftrat. Aber erst gestern Abend wurde mir bekannt, dass ich aushelfen musste, und es blieben mir daher nur die letzten Stunden, um die Grundzüge dieses Vortrags zu entwerfen. Ich kann indess nicht schliessen, ohne daran zu erinnern, dass der erste Pomologen-Congress, welcher September 1862 zu Namur der Initiative der Federation der Société d'horticulture de Belgique, die 1858 gegründet ist, zu verdanken ist. Der zweite Congress zu Gent 1875 wurde vom Cercle d'arboriculture organisirt. Der Congress, welchen ich zu eröffnen die Ehre habe, ist das gemeinsame Werk aller thätigen belgischen Pomologen, denen die Interessen unseres theuren Vaterlandes am Herzen liegen. Bemühen wir uns, dass derselbe, wie seine Vorgänger, reichliche, wichtige und dauernde Früchte liefere!"

(Fortsetzung folgt.) 9. 246

Das 50jährige Gärtnerjubiläum des Herrn Dr. Ed. Lucas in Reutlingen.

Am 1. April wurde im Pomologischen Institut in Reutlingen das 50jährige Gärtnerjubiläum des Direktors desselben, Herrn Dr. Ed. Lucas festlich begangen. Am Vorabend brachte ihm der Reutlinger Liederkranz, als seinem Ehrenmitgliede, ein Ständchen mit Fackelzug und damit zugleich die Glückwünsche seiner Mitbürger. Der Festtag selbst wurde schon früh durch Böllerschüsse begrüsst. Im Laufe des Nachmittags trafen Herr Garteninspector Kolb von München und Herr Verlagsbuchhändler E. Ulmer von Stuttgart ein, welche

als Abgesandte eines zu diesem Zwecke gebildeten Festcomité's Herrn Dr. Lucas ein prachtvolles Album zu überbringen hatten.

Das Festcomité hatte sich auf Anregung der Herren Prof. Dr. Seelig in Kiel, Kolb und Ulmer aus folgenden Herren gebildet:

A. Arnold, Landwirthschaftslehrer in Bitburg (Rheinpreussen), C. Bach, Obst- und Gartenbaulehrer in Karlsruhe, Bereczki Maté in Mezö-Kovácsháza Csanader Com. (Ungarn), Fr. Gerold, Kaiserlicher Rath in Wien, C. Henzen, Oberpfarrer in Elsen (Rheinpreussen), H. Jäger, Hofgarten-Inspector in Eisenach, Max Kolb, Kgl. Garten-Inspector in München, Eduard von Lade zu Monrepos bei Geisenheim a. Rh., Dr. Wilh. Seelig, Universitäts-Professor in Kiel, Eugen Ulmer, Verlagsbuchhändler in Stuttgart.

Von diesem Comité wurde ein Circular mit der Bitte um Beiträge zu einem Album für den Jubilar an eine grössere Anzahl von bekannten Pomologen, Gönnern und Freunden des Herrn Dr. Lucas ausgegeben, welches dann auch die schönsten Erfolge aufzuweisen hatte.

Das Album, ein Meisterwerk des Stuttgarter Kunstgewerbes, in russisch grün Saffian gebunden mit Silberschnitt und reichem Silberdruck, ist nach Zeichnungen des Malers Julius Schnorr im Renaissance-Styl ausgeführt, die Buchbinderei, sämmtlich Handarbeit, ist von W. Kraushaar in Stuttgart, Wappen, Eckbeschläge und Schloss aus der galvanoplastischen Anstalt von A. Schwerdt daselbst, und dürfen die Arbeiten als wirklich mustergiltig betrachtet werden. Das Album ist für mehr als 500 Photographien eingerichtet und enthält bereits über 300 Photographien aus dem Kreise der Freunde und Verehrer des Jubilars aus fast allen Ländern Europa's; ein besonderer Band, welcher ebenfalls sehr schön ausgestattet ist, enthält die den Photographien beigelegten Autographen und Widmungen.

Abends 5 Uhr versammelten sich im grossen Hörsaale des Instituts zahlreiche Gäste, Freunde und Bekannte mit ihren Familien, sowie die Zöglinge und Gehilfen, deren jeder als Festzeichen eine Schleife in seinen Landesfarben trug, ein buntes Bild, das deutlich erkennen liess, wie weit der Ruf des Instituts gedrungen ist. Nachdem die beiden prachtvollen Statuen der Pomona und Flora, die man vorher erst im Garten, von Coniferen umgeben, am Eingang des Muttergartens aufgestellt hatte (ein Geschenk des Herrn Bildhauers Barth in Mainz), bewundert worden waren, begann die Feier im

Saale, welche theils einen ernsten und würdigen, aber dann auch einen heiteren und sehr unterhaltenden Verlauf nahm.

Ein Chorgesang der Zöglinge eröffnete sie; der Obergärtner des Instituts, Herr Görlich hielt die Festrede, in welcher er nach einer kurzen Uebersicht des Lebensganges des Jubilars im Anschluss an den Wahlspruch des Instituts

„Was Natur gegeben
Soll die Kunst erheben,
Wissenschaft beleben"

ein Bild seines ausgedehnten und segensreichen Wirkens gab und die Hoffnung aussprach, dass er es noch lange Jahre in ungeschwächter Kraft fortsetzen möge. Herr Alteschmidt, Zögl. d. I., brachte in einem hübschen Festgedichte die Glückwünsche der Zöglinge dar und überreichte im Namen seiner Genossen dem verehrten Direktor des Instituts den wohlverdienten Lorbeerkranz. Sodann wurde das oben erwähnte Album übergeben, welches auf einem eigens dazu gefertigten prächtigen Tische (ein gemeinschaftliches Geschenk des Herrn v. Lade und der Herren Buchhändler Metzger und Ulmer) aufgelegt war, und Herr Ulmer beglückwünschte Herrn Dr. Lucas im Auftrage aller derer, welche darin vertreten sind zu dem seltenen Feste, das ihm zu feiern vergönnt war. Herr Inspektor Kolb richtete ebenfalls freundliche Worte an den Jubilar und sprach Namens des Comité's den Wunsch aus, dass derselbe eine ausführliche Autobiographie schreiben möchte, welche dann gedruckt und allen den Verehrern und Freunden, welche für das Album durch Bild und Beitrag beigesteuert hätten, zugesendet werden solle. Dr. Lucas sagte auch dies gern zu, nur erbat er sich einige Zeit, da die gegenwärtigen dringenden Frühjahrsarbeiten eine solche, doch einige Ruhe fordernde Arbeit, nicht wohl möglich machen würden.

Um 6 Uhr begann das gemeinschaftliche Abendessen, an welchem ausser den Festgästen und den Angehörigen der 3 Familien des Instituts die 55 anwesenden Zöglinge und Gehilfen Theil nahmen; es waren im Ganzen 85 Festgenossen.

An Toasten fehlte es natürlich nicht. Herr Garteninspektor Kolb eröffnete die Reihe derselben, indem er der Leistungen des Herrn Dr. Lucas auf dem Felde der Theorie und Praxis des Gartenbaus gedachte, worauf Dr. Lucas sich rühmte, dass er stets treue Freunde und Gönner gehabt, welche seinen Lebensweg gefördert

und deren gegenwärtige grosse Zahl aus dem prächtigen Album hervorgehe; er trank auf das Wohl dieser Freunde und speciell auf das der beiden anwesenden Vertreter derselben, Kolb und Ulmer. Herr Stadtschultheiss Benz toastirte auf das Pomologische Institut und die drei Familien (Lucas sen., Maassen, Lucas jun.) und das fernere Gedeihen dieser segensreichen und weitberühmten Anstalt. Es folgten noch Toaste des Herrn Kaufmann H. Knapp, welcher den Freundeskreis in Reutlingen, der so gern mit den Genossen des Pomologischen Instituts verkehre, erwähnte und auf alle Glieder der Familie des Jubilars sein Glas leerte, dann ein Toast des Herrn J. H. Maassen auf die Stadt Reutlingen, in welcher der Jubilar und seine Familie eine neue und glückliche Heimath gefunden; er brachte sein Hoch dem anwesenden Vorstande der Stadt, Herrn Stadtschultheiss Benz. Hieran reihte sich ein Toast des pomologischen Wanderlehrers Herrn Fritzgärtner, der zugleich einen Ueberblick über die Geschichte der Anstalt gab. Ein Hoch des Herrn Verlagsbuchhändler Ulmer von Stuttgart auf die Zöglinge und Gehilfen des Instituts, als den Pomologen der Zukunft, schloss die Reihe der sämmtlich mit grosser Theilnahme aufgenommenen Toaste.

Nach Tische begannen die theatralischen Vorstellungen der Zöglinge. Zur Aufführung kamen: „Thymians Leiden und Freuden“ (aus „des Gärtners Liederbuch“) und das Lustspiel von E. Wichert: „Als Verlobte empfehlen sich“. Rauschender Beifall lohnte beide sehr guten Aufführungen, bei welchen die Damen ebenfalls durch Zöglinge dargestellt wurden, was viel Heiterkeit erregte. Inzwischen wurden von den Enkeln des Jubilars 4 reizende lebende Bilder, arrangirt von Herrn Inspektor Lachenmayer, dargestellt, welche den allgemeinsten Beifall fanden. Daran schloss sich eine Reihe heiterer Vorträge, darunter eine pantomimische Darstellung von Schillers Handschuh, ein Gedicht in holländischer Sprache, von dem Vater eines Zöglings zum Feste gedichtet, ein englischer Vortrag eines jungen im Institut als Zögling weilenden Indiers in seinem Nationalkostüm, dann Deklamationen im Dialekte, Lieder und Gesänge, und, für die meisten zu früh, endete um Mitternacht das Fest, welches gewiss allen Theilnehmern unvergesslich bleiben wird.

Reutlingen, den 6. April 1881.

Winkelmann,
Hospitant im Pomolog. Institut.

Ich füge dieser Schilderung nur noch bei, dass ich mich ausser dem prächtigen Album auf dem dazu gehörigen schönen Tisch auch noch zahlreicher anderer freundlicher Gaben von Verwandten, frühern Schülern, Gönnern und Freunden aus dem In- und Auslande rühmen kann. Es liefen auch circa 40 Telegramme und über 50 Gratulationsschreiben hier ein, unter denen eines von der Bayrischen Gartenbaugesellschaft in München im Auftrag von 300 Mitgliedern. Besonders wurde ich erfreut durch die Zusendung eines sehr schmeichelhaften Diploms als Ehrenmitglied des Gartenbauvereins in Guben und durch die telegraphische Anzeige derselben ehrenvollen Auszeichnung des Gartenbauvereins in Riga. Die k. k. Gartenbaugesellschaft in Wien sendete eine höchst luxuriös und geschmackvoll ausgestattete schmeichelhafte Glückwunschadresse, welche von allen Mitgliedern des Vorstandes und Verwaltungsrathes eigenhändig unterzeichnet war. Die 4 berühmten Pomologen Belgiens, welche vereint das Bulletin du Congrès pomol. herausgeben (Burvenich, Pynaert, Rodigaz, van Hulle) sandten ein schönes Tableau, ein vierblättriges Kleeblatt darstellend, mit ihren 4 Bildern, u. s. w. Eine eifrige Förderin der Pomologie hatte einen sehr schönen Tischteppich und 6 Servietten, worauf sie Obstbäume und Obstguirlanden von allen möglichen Früchten zusammengestellt, sehr kunstvoll gestickt hatte, gesendet.

Folgende Vereine sendeten Glückwunschschreiben oder Telegramme:

Der Thüringer Gartenbauverein in Gotha, die Pomologische Section des Gartenbauvereins in Riga (durch Herrn Goegginger), der Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den K. Preussischen Staaten in Berlin (durch Herrn Prof. Dr. Wittmack), der Gartenbauverein in Riga (durch Herrn Baron von Hübner), die Obstbauschule in Landshut durch deren Vorstand Hofgärtner Grill, die Bayrische Gartenbaugesellschaft in München (durch Herrn Hofgarten-Director von Effner), der Oesterreichische Pomologenverein in Graz (durch Herrn Graf Attems), der Steyrische Gartenbauverein in Graz (durch denselben), der Obstbauverein in Hechingen (durch Herrn Fabrikant Gsell), der Gartenbauverein für Hamburg, Altona und Umgegend (durch die Vorstände), der Fränkische Gartenbauverein in Würzburg (durch Herrn Notar Seuffert, I. Vorstand), der Kunstgärtner-Verein Hortensia in München, der Verein für Pomologie und Gartenbau in Meiningen, die Oberverwaltung des Siebenbürgisch-Sächsischen Landwirthschaftlichen

Vereins in Hermannstadt, der Gartenbauverein in Guben, die Obst-, Wein- und Gartenbausection der K. Mährisch-Schlesischen Ackerbaugesellschaft in Brünn (durch Herrn Grafen von Bellrupt). das freie deutsche Hochstift in Frankfurt a. M. durch Herrn Dr. O. Volger, den hochverdienten Obmann desselben.

Ich behalte mir vor, am Schluss meiner Selbstbiographie über diese ehrenvollen Auszeichnungen, sowie über eine Anzahl Sinnsprüche aus dem Album noch besondere Mittheilung zu machen und sage nur noch auch hier allen denen, welche mich bei meinem 50jährigen Gärtnerjubiläum durch ihre freundschaftliche Theilnahme erfreuten, den herzlichsten Dank!

Da das Album noch für eine Anzahl Photographien Raum enthält, so würde ich es mit grossem Dank erkennen, wenn Gönner und Freunde, welche vielleicht von diesem Jubiläum keine Nachricht erhielten, mir ihre Photographie (in Visitenkartenformat) nebst einem Autograph noch nachträglich zuzusenden die Güte haben würden.

Dr. Ed. Lucas.

Obstbauverein in Euskirchen.

Im Kreis Euskirchen (Rheinprovinz) hat sich ein Kreisverein und unter demselben eine Anzahl Ortsvereine für Hebung der Obstkultur gebildet und sollen noch mehrere derselben gegründet werden. Die ganze Sache wird von einem Herrn Carl Hoenisch, Vorstand des Vereins für Garten- und Obstbau in Euskirchen geleitet. Es ist eine solche Einrichtung von grossem Werth und kann mehr nützen, wie Landesvereine für Obstbau, da die Obstcultur sich ganz und gar nach den herrschenden climatischen und Bodenverhältnissen und nach dem Absatz durch Obsthandel und Obstbenutzung richten muss.

Bei allen solchen Vereinen sollte aber in erster Linie die Heranbildung tüchtiger Baumwärter für einen oder einige nahegelegene Ortschaften ins Auge gefasst werden, welche eine richtige Baumpflege und den Obstschutz zunächst der Gemeindebäume, dann aber auch die Privatgärten zu übernehmen hätten. Die zweite Aufgabe sollte sein, die im Bezirk und zwar in den einzelnen Orten bereits eingeführten und verbreiteten guten, einträglichen und schlechten nicht ergiebigen, Obstsorten zu ermitteln, wozu selbstverständlich jeden Herbst eine Kreisobstausstellung sein müsste, mag es viel

oder wenig Obst geben und wo jeder Ortsverein sein Obst separat ausstellen müsste. Dann erst kann drittens von der Einführung neuer und besserer Obstsorten die Rede sein und hierzu sollte viertens ein Vereinsmuttergarten aus Hochstämmen bestehend, auf einer geeigneten leicht zugänglichen Besitzung, etwa einem Gemeindegut angelegt werden, wo diese Bäume alle neben einander musterhaft angepflanzt und dann erprobt werden könnten. Selbstverständlich würde die Vertheilung von Edelreisern zum Umpfropfen geringer Sorten auch Vereinssache sein. **Dr. L.**

Kurze Notizen und Mittheilungen.

Die Aufbewahrung der Aepfel, dass selbige übers Jahr und noch länger halten, ist folgende: (Aus einem Schreiben an Herrn Rittergutsbesitzer Degenkolb in Rottwerndorf bei Pirna.) Erstlich muss dazu eine harte Sorte verwendet werden, welche gleich vom Baume weg in reinem Papier eingeschlagen und in ein nicht zu grosses ($^1/_4$ Tonne) Fass eingesetzt werden; dann wird dieses gefüllte Fass auf einem kühlen Bodenraum 4 bis 5 Tage unzugespundet hingestellt, damit die Aepfel erst ausdünsten und trocknen, dann wird es zugespundet und dort stehen gelassen, und zwar so lange, bis der Frost kommt; von dort habe ich die Fässer in einen trockenen Keller geschafft, wo sie den ganzen Sommer und bis heute noch stehen. Im Juni habe ich die ersten Fässer aufgemacht; es fand sich nur eine weichere Sorte vor, die umgeschlagen war, die harten Sorten haben sich bis heute noch wie vom Baume weg erhalten. Eingespundet habe ich die in der Generalversammlung vorgelegten Aepfel Anfangs Oktober 1879 und glaube, dass dieselben bis 1881 sich erhalten werden.

Kammergut Sedlitz, 16. November 1880.

(gez.) **F. Striegler.**

Die von diesem so aufbewahrten Aepfel (wahrscheinlich Rother Jungfernapfel) waren noch brauchbar und gut erhalten und hielten sich noch länger aufbewahrt bis Mitte Februar, wo sie allerdings geschmacklos wurden. Immerhin ist diese Aufbewahrungsart sehr beachtenswerth, da sich ja die Früchte von 1879 bis Januar 1881 brauchbar und gut aufbewahren liessen. **Dr. L.**

Zwei Jahre alte Aepfel. Jüngst erhielt ich von Hrn. Rechtsanwalt Rettig in Saarbrücken 4 kleine hübsche Aepfel von der gleichen Sorte; 2 vom Jahre 1878 und 2 vom Jahre 1879; sie sollten dort Siebenschläfer genannt werden. Es war die Reinette von Luneville, die hier wirklich sich über 2 volle Jahre und zwar ganz frisch und gut erhalten hatte. **Dr. L.**

Monatserdbeeren sollte man stets jährlich aus Samen erziehen. In Vilvorde sah ich solche aus Ranken und Sämling neben einander, aber es war zwischen beiden ein grosser Unterschied im Wuchs. Die verschiedenen Sorten pflanzen sich durch Samen ziemlich treu fort. **Dr. L.**

Conservirung des Obstes. Am russischen Hofe wird das Obst in folgender Weise aufbewahrt. Kalk, mit Kreosot versetzt, wird dazu angewandt. Der Kalk wird mit Wasser besprengt, in welchem ein wenig Kreosot aufgelöst ist, worauf man ihn in Staub zerfallen lässt. Die Verpackung des Obstes geschieht in Holzkisten, deren Boden 1 Zoll hoch mit zubereitetem Kalk bedeckt wird; diese Schicht wird mit einem Bogen Papier bedeckt und auf diesen kommen die ausgesuchten Früchte, jedes Stück einzeln, so dass keines das andere berührt, zu liegen. Auf die Obstschichte wird wieder ein Bogen Papier gelegt und darauf wird die zweite Schicht Kalk geschüttet. — In dieser Weise wechseln Kalk, Papier und Obstschichten so oft ab, bis die Kiste gefüllt ist. Die Ecken werden mit feingepulverter Holzkohle ausgefüllt. Unter Verschluss eines gut passenden Deckels hält sich das Obst so mindestens ein Jahr lang. Da die russische Feinheit in Delikatessen bekannt ist, dürfte das Mittel wohl zu empfehlen sein. (Aus den Holstein. Monatsblätt.)

Neuerung an Obstpressen. Der Firma C. Bender & Cie. in Wiesbaden haben wir in der Erfindung besserer Saftableitung der Obstpressen einen wesentlichen Fortschritt sowohl für den Haushalt, als Klein- und Grossindustrie dieser Branche zu verdanken. Bekannt ist wohl die Langwierigkeit des „Kelterns" mit den alten und neueren Obstpressen, nicht so sehr dagegen wird das unvollkommene Auspressen der jeweiligen Treber in den verschiedenen Pressen erkannt, obwohl hierdurch jährlich ungeheuere Summen nutzlos verloren gehen. Beide Uebelstände und Nachtheile werden durch die Anwendung der patentirten Saftableitungsböden obiger Firma aufgehoben. Diese Böden werden zwischen die Treberschichten eingelegt und sind so beschaffen, dass die einzelnen Böden ein System vieler Kanäle bilden, in die der Saft eben so schnell ein- als ablaufen kann. Die Wirkung ist sofort sichtbar: der ganze Saft ist in kurzer Zeit der Kelter entquollen und die Treber sind fast trocken ausgepresst. Ebenso bequem und schnell geht die Entfernung der ausgepressten Treber vermittelst dieser Ableitungsböden von statten. Die Mehrgewinnung des Saftes durch Anwendung vorerwähnter Böden beträgt auf einer guten Kelter ca. 10 pCt. Ein Beweis für die Richtigkeit des Gesagten mag der Umstand sein, dass bereits die grössten Weinproducenten des Rheingaues diese Böden eingeführt und auch fortwährend von den kleineren Producenten, soweit die Einrichtung bekannt, Nachfrage erfolgt. Auch fertigt die Firma vollständige Keltereinrichtungen nach dem System der patentirten Saftableitungsböden. („Mittheil. des Gewerbe-Vereins in Nassau.")

Esslinger Baummarkt (Mitte März.) Der hiesige Baummarkt war heute mit gegen 5000 Stücken befahren; sie fanden raschen Absatz. Apfel- und Birnbäume 1 ℳ 50 ₰ bis 2 ℳ 30 ₰; Kirschen- und Zwetschenbäume 40—60 ₰.

Auch hier in Reutlingen waren die Baummärkte (Dienstag und Sonnabend) sehr stark und wurden für schöne Kernobstbäume 2 ℳ 30 ₰ gefordert und gerne bezahlt.

Comtesse Clara Frijs.

Mit color. Abbildung.

Fam. der Schmalzbirnen; Klasse VII. I. a. Längliche grundfarbige Herbstbirn mit sternförmigem blättrigen Kelch.

Heimath und Vorkommen: Eine Sorte neueren Ursprunges, aus Dänemark stammend, von wo aus sie das Pomologische Institut von Oberjägermeister Brun erhielt.

Gestalt und Grösse: Mittelgrosse bis grosse, kegelförmige oft auch birnförmige wohlgebildete Frucht. Bauch etwas unterhalb der Mitte nach dem Kelche, um welchen sich die Frucht gleichmässig zurundet, während sie nach dem Stiel hin eine schwache Einbiegung bildet.

Kelch und Kelchfläche: blättrig, in flacher Senkung.

Stiel: circa 1—1½" lang, braun, knospig, oben aufsitzend, vielfach von Fleischbeulen umgeben und dadurch zur Seite gedrückt.

Schale: vom Baum grüngelb, später gelb mit feinen grünlichen Punkten ganz übersäet, doch in der vollen Reife sind letztere nicht mehr stark sichtbar; einzelne Rostfiguren und Rostflecken sind nicht selten.

Fleisch: weisslich, halbfein, ziemlich saftig, von angenehmem markigen und kräftigen Geschmack, jedoch ohne besonderes Gewürz.

Kernhaus: hohlachsig, vollsamig. Kelchröhre: kurz und weit.

Reife und Nutzung: Diese gute Herbstbirn reift Ende September und Mitte October, hält sich aber nur kurze Zeit. Die Früchte müssen, bevor sie gelb werden, vom Baume genommen werden, da sie sonst in ihrer Qualität sehr verlieren und rasch passiren.

Allgemeiner Charakter des Wuchses: Der Baum wächst kräftig, bildet schöne Hochstämme und ist sehr fruchtbar.

Allgemeine Bemerkungen über den Werth der Sorte: Da diese Sorte zu einer Zeit reift, wo kein Mangel an guten und besseren Sorten ist, wird dieselbe in den besseren Lagen sich nicht so schnell verbreiten als es sonst der Fall sein würde; aber für rauhere Lagen ist dieselbe ganz vortrefflich und verdient da recht häufige Anpflanzung; es ist eine Sorte, welche sich mehr für nördliche und kühlere Lagen als für warme südliche Gärten eignet.

Die abgebildete Frucht wurde von einem freistehenden Spalier in unserer Baumschule in Unter-Lenningen 1880 geerntet. **Fr. L.**

Die neuen vortrefflichen Tafel-Rebsorten des Hrn. Eduard von Ladé in Geisenheim a. Rh.

Das Pomologische Institut erhielt von dem genannten, um die Pomologie wie Oenologie hochverdienten Gönner und Förderer dieser Culturen zwei neue Reben, welche derselbe aus Samen gezogen hat und welche der Unterzeichnete bereits mehrmals in Geisenheim zu bewundern und auch zu kosten Gelegenheit hatte. Dieselben heissen:

v. Ladés Muskatgutedel, eine ganz vortreffliche weisse, Mitte bis Ende September reifende Gewürztraube, im Geschmack dem Muskatgutedel ähnlich. Die Traube ist gross und lockerbeerig. Der Rebstock trägt reich und hat sehr kräftiges Holz.

v. Ladés Lieblingstraube, eine grossbeerige lockere delicate Tafeltraube, welche schon Ende August bis Mitte September reift und von unvergleichlich edlem, fein gewürztem Geschmacke ist. Die Beeren sind sehr durchsichtig und characteristisch mit bräunlichen mondartigen Flecken versehen.

Es wurden diese beiden neuen Tafeltraubensorten bereits auf dem Oenologischen Congress in Trier 1874 ausgestellt und mit einem Ehrendiplom I. Cl. „für Züchtung neuer Trauben" ausgezeichnet. Viele Freunde und Kenner der Oenologie haben beide Sorten in Geisenheim bereits gekostet und einstimmig als zu den edelsten Tafeltrauben zu zählende Sorten anerkannt.

Hoffentlich werden wir bald diese herrlichen Sorten weiter verbreiten können. **Dr. L.**

Einiges Pomologische von der Schwäbischen Alb.

Vorbemerkung. Unter obiger Aufschrift gab im Mai 1880 der bekannte Naturforscher Dr. Weinland in Hohenwittlingen, 2400 Par. Fuss üb. M. im O.A. Urach gelegen, im württ. Staatsanzeiger folgende Mittheilungen, welche wir hier als einen Beitrag zum Obstbau in einer der rauhesten Gegenden Deutschlands (mit einigen Bemerkungen) wiedergeben. D. Red.

Der Aufschwung, den die Obstbaumzucht in den letzten Jahrzehnten in Folge der guten Obstpreise und des von Jahr zu Jahr sich mehrenden Mostkonsums, der jedenfalls für die Arbeit dem Bier weit vorzuziehen ist, auf unserem Albtheil genommen hat, ist ganz auffallend. Gar manches der Dörfer in unserer Nähe steht

in einem wahren Wald von Obstbäumen. Leider aber haben sich auch vielfach recht unnützliche Sorten aus den Unterländer Baumschulen auf unsere Alb verirrt, während dagegen bewährte, alte hiesige Sorten vernachlässigt werden. So hat sich z. B. die Goldparmäne viel zu weit verbreitet. Sie liefert freilich einen frühen und guten Ertrag, aber der leidige Baum trägt sich, wo er nicht ausnahmsweise günstig steht, in einem oder zwei Jahrzehnten zu Tode und wenn andere Obstbäume gerade zu ihrer vollen Entwicklung kommen, hier zu Lande etwa mit dem zwanzigsten Jahre, ist er ein krüppelhafter Greis, der nur noch Fruchtholz ansetzt und schliesslich eingeht. Verjüngung durch Abschneiden der Aeste hilft nicht viel, seine Kraft ist erschöpft. Die Sorte hat ja gewiss ihren grossen Werth als Zwergbaum oder als kleiner Hochstamm in Hausgärten u. dgl., auf unsere Baumgüter aber gehört sie nicht.*) Von allen neu importirten Apfelsorten, und wir haben mit einer grossen Anzahl derselben Versuche gemacht, taugen nur wenige für unsere Alb, unter anderen der sogenannte Bittersüssling oder Bittersüsse Ciderapfel, welcher spät blüht, gerne und reichlich trägt und wenn auch keinen schönen, so doch einen erträglichen Wuchs hat,**) ferner der Morgenduftapfel, eine sehr schöne, auf Hochstämmen gut tragende Sorte, doch ist unsere Erfahrung über diesen noch

*) Dieses Urtheil über die Wintergoldparmäne steht nicht einzeln da und doch ist es ein unrichtiges. Der älteste Goldparmänenbaum in Württemberg stand in meinem Garten in Hohenheim. Derselbe trug 1843 nur kleine Aepfel von Borsdorfergrösse; ich verjüngte ihn und düngte ihn darauf und dann lieferte er mir bis 1860 die reichsten Ernten und nur schöne wohlgebildete Früchte. Es ist eben eine Sorte, welche einige besondere Culturmassregeln beansprucht, diese aber auch sehr reichlich lohnt. Ich habe schon oft darauf aufmerksam gemacht, allein stets begegnen mir wieder gegen diese unsere allereinträglichste Obstsorte Einwendungen, wie die obige. Es wäre wirklich traurig, wenn wir diese prächtige und zu jeder Benutzung, für Tafel, Küche, Dörre und zu Most vorzügliche Sorte entbehren müssten.

**) Diese Sorte ist merkwürdiger Weise und zwar lediglich durch ihre ungemein späte Blüthe auf der Alb ziemlich verbreitet und wird dort geschätzt; der Baum trägt gut, allein dieser bittersüsse, geradezu unangenehm schmeckende Apfel taugt nur, wenn er mit Holzäpfeln oder ähnlichen gemischt wird, zu Obstwein, sonst zu gar nichts und hat die fatale Eigenschaft, wenigstens war dies in Hohenheim (1200′ üb. M.) der Fall, dass er eine Menge Früchte vor der Zeit abwirft. Dort wurde diese Sorte sehr gering geschätzt und oft nicht die Hälfte des Preises wie für anderes Obst dafür bei den Obstauktionen gelöst; die meisten derselben, vielleicht alle, sind wohl umgepropft worden.

nicht abgeschlossen.*) Der beste Apfel, wenigstens für unseren Albtheil, ist, ausser verschiedenen, kleineren, meist lokalen Mostäpfelsorten — der sogenannte Schwäbische Rosenapfel, der Danziger Kantapfel, der häufig und reichlich trägt und dessen Früchte, bei einigermassen gepflegtem Boden, so gross und saftig werden, wie irgend im Unterland. Der Baum wird zwar nur mittelmässig gross, doch bildet er eine hübsche Krone und bleibt gesund und kräftig.**) Volle Berücksichtigung aber und mehr als bisher verdienen nach unserer langjährigen Erfahrung jene von den Fach-Pomologen als Lokalsorten bezeichneten und meist ziemlich geringschätzig behandelten Apfelbäume, die oft aus dem Kern (ohne Veredlung) entstanden, ausserordentlich reichlich tragen, sich aber, da sie keinen Namen und keinen Ruhm in der Literatur erreichen, selten über die Grenzpfähle des Dorfes, wo sie entstanden, hinaus verbreiten können. Es wäre ein grosses Verdienst, diese Sorten einmal im Herbste zur Zeit der Obsternte aufzuzeichnen und bekannt zu geben, wo man Pfropfreiser erhalten kann.***)

Von Birnen, die überhaupt auf der Alb im Ganzen weniger zu Hause sind, auch im Walde als Wildlinge nur höchst selten auftreten (während der Holzapfel überall vorkommt), kennen wir nur wenige, für uns dankbare Sorten. Obenan steht die Knausbirn,

*) Der Morgenduftapfel (Hoary Morning) ist zwar nur vom 2. Rang, aber sehr tragbar und eine prachtvolle Frucht. In einem Ort, 2 Stunden von hier, verbreitet sich dieser Apfel sehr viel als Strassenapfel und wird auch zur Mostbereitung sehr gerühmt; ich habe ihn von Hohenheim und von hier aus viel verbreitet.

**) Es ist doch sehr wichtig, dass dieser vortreffliche Apfel auch auf so hohen rauhen Plätzen wie Hohenwittlingen, noch so gut gedeiht und reiche und vollkommene Ernten liefert.

***) Hier ist offenbar den Pomologen Unrecht gethan; im Gegentheil haben wir viel zu viel solche Lokalsorten, deren Eigenschaften oft recht zweifelhaft sind und die meist gar nicht handelsfähig sind. Die wirklich guten Localsorten erlangen auch ohne Empfehlung eines Pomologen Verbreitung, denn wenn der Bauer sieht, dass die Frucht einträglich ist, so pfropft er sie auch. Immerhin ist es ja sehr gut, wenn mit Zugabe näherer Nachweisungen über Wuchs und Tragbarkeit, diese Sorten einmal zur Ausstellung kommen und dann auch allgemein bekannt werden würden. Uebrigens ist es nicht so leicht, Sorten von localem Werthe allgemein zu verbreiten. Seit 1840 weiss ich, sind einzelne im Oehringischen verbreitete Localsorten z. B. die Zogelbirn von Hoerlin und später von Roll Vater und Sohn empfohlen worden und sie finden sich noch in keiner Baumschule in irgend einer anderen Gegend.

die uralt, weit über hundert Jahre wird und zu einem riesigen Baume wie eine Eiche heran wächst. Sie trägt, je älter sie wird, um so reichlicher und um so schönere Früchte.*) Auch die Frankenbirn ist empfehlenswerth in einem guten, etwas feuchten und kräftigen Boden; wo dies nicht der Fall, werden die Früchte steinig. Ferner gedeiht gut und trägt in manchen Jahren vorzüglich die Palmischbirn, auch eine Frühgraubirne trägt bei uns alljährlich und sogar die Geishirtenbirn liefert an gutem, geschütztem Standort köstliche, aromatische Früchte. Von anderen, in den letzten Jahrzehnten empfohlenen Sorten, z. B. Rommelterbirn, Wildling von Einsiedel, Champagner Bratbirn, Wolfsbirn, Forellenbirn haben wir seit achtzehn Jahren viele gepflanzt. Die Bäume, die schön gedeihen, sind aber noch zu jung, um ein Urtheil abzugeben. Von Steinobst ist für uns weitaus die vorzüglichste Sorte die alte, gute, deutsche Zwetsche, die in etwas feuchtem und gutem Boden und in geschützter Lage eine grosse kostbare Frucht liefert, so gut als irgend im Unterland. Eigentliche reiche Zwetschenernten freilich, wo der ganze Baum von Früchten blau dasteht, kommen nur etwa alle fünf Jahre. Doch ist der Baum sehr anspruchslos, macht wenig Schatten und verdient, besonders in der Nähe von Häusern, wo er am leichtesten gedeiht und trägt, noch eine viel grössere Verbreitung. Von Pflaumensorten erwähnen wir noch, als für unsere Alb bewährt, eine mittelgrosse, blaue, sehr aromatische Sorte, die im August reift, sodann die grosse, violettrothe Kaiserpflaume und die Grosse Reineclaude, die beste der Pflaumen. — Kirschen gedeihen überall gut, auch grössere Sorten; aber ihre Zeit raubende Einheimsung macht ihren Ertrag bei uns fast illusorisch. Der Aelbler hat keine Zeit, Tage lang auf den Bäumen herumzuklettern. „Ja, wenn man sie schütteln könnte," sagt er. Dennoch sieht man sie viel an Wegen gepflanzt, meist für die Vögel: Häher, Drosseln und Konsorten. Hin und wieder kommen Unterländer und pachten die Bäume um billiges Geld.

*) Die Knausbirn, welche heuer wieder einmal eine reiche Ernte verspricht, gedeiht auf der Alb sehr gut, allein doch nur da, wo sie tiefgründige Böden findet. Ein grosser Vorzug ist der, dass sie in rauhen Lagen nicht so bald teig wird, wie in wärmeren Gegenden, wo sie lediglich zum Dörren taugt, da sie etwas teig, stets einen schleimreichen und blau werdenden Most gibt.
Dr. L.

Ueber Versuche mit Unterlagen zur Veredlung und die dabei zu beobachtenden Vorsichtsmassregeln.

(Aus einem Brief der Red. an einen befreundeten Pomologen.)

Wenn man zufällig, oder um über etwas nachzusehen in verschiedenen Gartenzeitschriften liest, so findet man fast immerwährend wieder neue Vorschläge zur Anwendung von Unterlagen zu den Veredlungen in Baumschulen. Das Merkwürdige ist, dass sich dieselben Vorschläge aber so gar oft widersprechen, während sie doch zum grossen Theil von guten Praktikern herrühren. Nur ein Beispiel. Vor etwa 44 Jahren zeigte mir der längst verstorbene Hofgärtner, späterer Hofgartenintendant Seitz in München einen sehr schönen Zwergbaum in seinem Garten (der ziemlich flachgründigen Boden hatte und wo bei $1^1/_4'$ schon Kies kam) der voll der schönsten Früchte der Reinette von Orleans hing; die Unterlage war Pirus prunifolia. Es war mir nach diesem sehr einleuchtend, dass Herr Obergärtner Lieb in Palmyra in der Ukraine versicherte, dass Aepfel auf diese Unterlage veredelt, äusserst dauerhaft seien und sowohl die dort oft herrschende Dürre und Hitze des Sommers, wie die sehr bedeutende Winterkälte sehr gut aushielten.

Dagegen ist in neuerer Zeit, wenn ich nicht irre, in einem Landwirthschaftl. oder Gartenbau-Kalender die Behauptung aufgestellt worden, dass Pirus prunifolia (der sehr oft P. cerasifera Kirschapfel genannt wird) die Veredlung nicht gut annähme und die darauf gesetzten Apfelreiser nicht gut tragen wollten. Ersteres ist der Fall bezüglich der Reiserveredlung, aber nicht in Bezug auf das Oculiren. Sehr oft werden bei Versuchen über Veredlungsunterlagen die herrschenden Bodenverhältnisse und deren Einfluss auf die betreffende Unterlage gar zu wenig beachtet, so namentlich gedeihen die Birnen auf der starktreibenden Angers Quitte und der dieser sehr nahe stehenden Metzer Quitte vortrefflich und nahezu alle Sorten mit äusserst wenig Ausnahmen, sobald der Boden ein mittelwarmer aber gehörig fruchtbar ist. Nasser Boden ist der Quitte ebenso nachtheilig wie trockener Sandboden, in beiden geräth die Quitte nicht gut. Wir haben, seit wir beim Pflanzen der Quitten denselben alle Faserwurzeln bis auf 1 Ctm. abschneiden, so dass wir die Pflanzen alle mit dem Setzholz pflanzen können, stets im ersten Jahre (also die im April gepflanzten) im August oculirt und zwar mit dem ausgezeichnetsten Erfolge.

Hinsichtlich der Einwirkung des Wildlings auf die darauf veredelten Sorten bemerke ich, dass nach meinen nun über 40jährigen Erfahrungen (die ich aber keinenfalls für untrüglich und abgeschlossen ansehen möchte) bei vielen, vielen Tausenden von Veredlungen aller Art auf den verschiedensten Wildlingen sich eine Veränderung der Frucht durch die Veredlung bei sorgfältigerer Betrachtung nicht herausstellte und dass die Sorte auf ihrem eigenen Grundstamm (also dem Mutterbaum, der Stammpflanze) genau dieselben Früchte brachte, wie die auf Wildlinge der verschiedenen Arten von passenden Unterlagen veredelten Bäume dieser Sorte. Der Stammbaum der Oberdiecks Reinette, der noch in Cannstatt steht, trägt genau dieselbe sehr charakteristische Frucht wie alle Veredlungen auf Wildling, Doucin und Paradiesapfel; der Spätblühende Taffetapfel hat sich in seinen Eigenschaften vom Mutterbaum noch in keiner Weise entfernt. Dies nur zwei Beispiele von vielen.

Es ist ein Glück, dass es so ist, denn wie sollte man denn eine Obstsorte von einer durch die Unterlage bedingten Qualität erhalten, da ja jeder Sämling eine eigne und selbständige Sorte giebt. Man müsste da erst die Frucht desselben abwarten, wenn darauf eine Regel basirt werden sollte. (Vergl. pag. 132 im 5. Heft 1881.)

Von einer Veränderung der Frucht ist nur bei heterogenen Unterlagen, welche der normalen Ernährung nicht günstig sind, die Rede, also z. B. wenn man starkwüchsige Sorten auf schwache schlecht bewurzelte Wildlinge setzt, oder aber Birnen auf die gewöhnliche Apfelquitte, statt auf die starktreibende Angers- oder die Metzer-Quitte.

Es ist die Abänderung einer Frucht lediglich durch die Quantität und Qualität der dem Edelreis zugeführten Bodennahrung bestimmt. Die Engländer, welche ihre Zwergbäume oft alle Jahre versetzen, haben dadurch die schönsten und delikatesten Früchte. Nehmen Sie einen neu angelegten Garten, der noch keine Bäume trug; was erhalten Sie da für herrliche Früchte, gegen die aus älteren schon viele Jahre zur Obstzucht verwendeten Gärten!

Geben Sie einem Baum, der wenig gutes Obst liefert, eine reichere und passendere Nahrung durch Untergrundsdüngung und Sie werden dieselben Resultate haben, wie Sie sie erhalten an Aesten, welche vor 2 Jahren umgepfropft waren und sich nun erst vollkommen entwickelt haben. Denken Sie nur an die Sortenbäume! wie könnten diese zur Vergleichung und zu pomolog. Studien dienen, wenn hier Veränderungen durch die Unterlagen vorkämen.

Ich weiss recht wohl, dass es viele Pomologen giebt, welche Ihrer Ansicht huldigen, allein sowohl die sich überall darbietenden Erscheinungen wie auch directe Versuche haben zur Genüge gezeigt, dass der Wildling lediglich der Vermittler der Bodennahrung ist und bloss durch die Menge und Beschaffenheit der dem Edeltrieb zugeführten Nahrung einen Einfluss hat. Auch der oft beregte Einfluss des absteigenden Saftes auf die Unterlage reduzirt sich nur auf Farbenveränderung der Blätter, so dass eine buntblättrige Varietät bewirkt, dass auch am Wildling hie und da (aber nur selten!) ebenfalls Zweige mit panachirten Blättern hervorwachsen.

Ich bitte ergebenst in dieser Richtung nun auch genaue Beobachtungen anzustellen, die Tiefe des Bodens, seinen Nährstoffgehalt, auch wohl den Stand des Wurzelhalses und besonders den lokalen Feuchtigkeitsgrad des Bodens in Betracht zu ziehen und Sie werden sicher alle Veränderungen auf die Ernährung zurückführen können.

Dr. L.

Sicherstes Mittel gegen das Zutiefpflanzen.

Die so ungemein schädliche Gewohnheit, Bäume zu tief zu pflanzen, ist so eingewurzelt, dass es nur wenig untergebene Pflanzer gibt, auf welche man sich verlassen könnte, dass es nicht geschieht. Die Einen thun es aus Gedankenlosigkeit, die Andern aus falscher Berechnung der künftigen Bodensenkung. Ich habe die Erfahrung gemacht, dass selbst Leute, welche ich selbst im Pflanzen unterwies, dennoch zu tief pflanzten, wenn ich den Rücken wendete. Die Sache ist so gewöhnlich, dass jeder Gärtner oder Gartenbesitzer bei Bäumen, welche in den ersten Jahren nicht recht gedeihen wollen, zuerst untersuchen sollte, ob sie nicht zu tief stehen. Ich habe Beispiele, dass solche Bäume, welche gehoben oder von der zu grossen Bodendecke befreit wurden, schon im ersten Jahre freudiges Wachsthum zeigten. Man hat zur Verhütung des Tiefpflanzens vorgeschlagen, in der Mitte der Pflanzgrube einen Erdkegel stehen zu lassen und den Baum in geeigneter Höhe darauf zu setzen. Der Zweck wurde dadurch allerdings erreicht, aber die Arbeit ist umständlich und auf Sandboden kaum möglich. Es erfordert überhaupt so viel Geschick, einen schwachen Erdkegel unbeschädigt in der Mitte fertig zu bringen, dass es nicht jedem Arbeiter glückt. Ich bin daher auf ein anderes Mittel gekommen. Ich lasse, wo es darauf ankommt, dass der Baum

nach dem Setzen des Bodens in geeigneter Höhe bleibt, sowohl bei Obst- als Parkbäumen einen kurzen Pfahl in der Mitte der Pflanzgrube einschlagen und die Wurzelkrone darauf stellen. Meist lasse ich auf den Pfahl noch ein kleines Rasenstück legen, worauf die Wurzeln besser aufsitzen.

Ich will hier Gelegenheit nehmen, eine andere Unart vieler gewöhnlichen Pflanzer zu rügen: dass sie die Erde erst bei dem Pflanzen in die Grube werfen, anstatt lange vorher dieselbe $^2/_3$—$^3/_4$ ihrer Tiefe zuzufüllen. Da machen es sich zwei Mann, besonders die eigentlichen Pflanzer recht gemüthlich. Nachdem die Arbeiter einige Schaufeln voll Erde in die tiefe Grube geworfen, setzt der Pflanzer den Stamm darauf und hebt und schüttelt fortwährend, bis die Grube voll und die Wurzelkrone in der vermeintlich richtigen Höhe ist. Der Pflanzer fördert eigentlich gar nichts dabei, wohl aber schadet er; denn durch das Heben biegen sich die ausgebreiteten Wurzeln, wenn sie nicht recht stark sind, allmählich nach unten. So dauert das Pflanzen eines Baumes, wenn man es nach deutscher Art recht gemüthlich bei einer Pfeife Tabak macht, oft 20 Minuten oder länger, während bei bereits zugefüllten Pflanzengruben in derselben Zeit 10 Bäume gepflanzt werden können. Ich übertreibe nicht, und wer Leute, die nicht besonders eingelernt sind, pflanzen sieht, wird fast immer bemerken, dass sie den Stamm sogleich in das tiefe Loch stellen.

H. Jäger.

Beitrag zur Düngung der Obstbäume.

Bis der Verlust so vieler im vorigen Winter erfrorener Obstbäume wieder ersetzt ist, bedarf es vieler Jahre. — Luiken, Borsdorfer, Matapfel tragen meist erst nach 20 und mehr Jahren und es gehört eine gewisse Entsagung dazu, so lange die Nutzniessung seiner Bemühungen zu entbehren.

Beinahe sollte man anrathen, vorzugsweise frühtragende Sorten zu pflanzen, selbst auf die Gefahr hin, dass solche, trotz Verjüngung sich früher erschöpfen. Auch empfiehlt es sich auf Feld- und Wechselwiesen, wenn man bei allseitiger Entfernung von 12—15 Meter Hochstämme ziehen will, in der Richtung, in welcher der Pflug geht, Streifen liegen zu lassen, auf die man zwischen den jungen Hochstämmen 2—3 Halbstämme pflanzt und zwar besonders schwachtreibende fruchtbare Sorten mit grossen edlen Früch-

ten, welche dann entfernt werden, wenn die ersteren anfangen sich kräftiger zu entwickeln. — Ebenso tragen Birnbäume auf Quitten und Aepfel auf Doucin schon in einigen Jahren, doch genügt eine solche meist auch kostspielige Produktion nicht dem grossen Bedarf an Handels- und Marktobst. Wir sind desshalb darauf angewiesen, auch bei vermehrter Anpflanzung, unserem jetzigen Bestand an Obstbäumen die sorgfältigste Pflege zu Theil werden zu lassen, den Boden um dieselben zu lockern, zu düngen und überhaupt das ganze Leben des Baumes aufmerksam zu beobachten, um stets bald zu finden, wo und welche Nachhilfe nöthig wird.

Wo unsere Feld- und Gartenculturen genügende Bodenkraft vorfinden und die übliche Düngung erhalten, bedarf es für die Obstbäume keiner besonderen Kräftigung. Ja ein Forciren, wie wir es bei unseren Handelsgewächsen und Hackfrüchten durch starke Düngung, eine Zugabe von Phosphaten bei Gerste u. s. w. ganz rentabel finden, wäre bei Obstbäumen nicht einmal rathsam*) — Ein Boden in mittlerem Kraftzustand erzeugt widerstandsfähigere Bäume und edlere Früchte. — Pflanzen, die unter Verhältnissen leben, welche eine schwächere Zellenspannung bedingen, erfrieren weniger leicht. — Die Zellhäute üppiger Pflanzen zerreissen beim Aufthauen nach grosser Kälte nicht, aber ihre Diffusionseigenschaften sind geändert, sie sind schlaffer, die Membran ist kraftloser geworden, die Zellenflüssigkeit tritt aus, sie infiltrirt die kleinen Lufträume des Gewebes und bringt dort durch ihre nun folgende Gährung die bekannten zerstörenden Erscheinungen hervor.

Bei gutem Untergrund wird die langsame Verwitterung desselben durch atmosphärische Einflüsse dem Baum so viele Stoffe bieten, dass das Gleichgewicht zwischen normaler Holz- und Fruchtbildung sich von selbst erhält; man vermeide nur auf den Baumfeldern den Bau tiefwurzelnder Futterkräuter. Wo der Turnus einer Fruchtfolge eine 2—3jährige Futternutzung bedingt, wähle man Lolium, Avena, Poa, Festuca, Hopfenklee und ähnliche Futtergewächse, auch Wicken, und allenfalls Trifolium hybridum, aber nie Luzerne und Rothen Klee.

Schwieriger ist schon die Beurtheilung bei der Wiesenkultur, ob der Obstbaum genügende Nahrung erhalte. Die Grasnarbe ab-

*) Sehr richtig! Die Red.

sorbirt die durch Düngung oder Bewässerung dargebotenen Stoffe; selbst der Humus, den die Wiese langsam erzeugt und sammelt, (welcher als eine stete Quelle von Kohlensäure zu betrachten ist) kömmt in erster Linie wieder den Gräsern zu gut, und doch sehen wir auf solchen Baumstücken häufig ein schönes Gedeihen der Bäume, was beweist, dass der Untergrund noch genügend mineralische Stoffe besitzt.

Oftmals fehlt es dabei an der nöthigen Lockerung, an aufgehackten Baumscheiben, die mindestens ein Drittel des Durchmessers der Krone besitzen sollten. — Es soll möglichst viel Obst und Futter gewonnen werden, aber man kann nicht zwei Herren dienen.

Pflanzt man die Bäume weiter (15—20 Meter), so wird das Obst edel und das Futter kräftiger, pflanzt man unter 10 Meter, so leiden späterhin beide Culturen. — Betrachten wir eine solche Baumwiese um Pfingsten, so finden wir eine ganze botanische Sammlung von grobstengeligen Unkräutern wie Kälberkropf, wilde Möhren und Gänsedisteln, Löwenzahn, Hahnenfuss u. s. w. — Wie vortheilhaft viel Licht wirkt, zeigt die rasche Entwicklung der nordischen Flora. — Ohne die Einwirkung des Lichts findet in keiner Pflanze Kohlensäurezersetzung statt und wenn das Licht auf die Pflanze einwirkt, ist die Stärke dieser Zersetzung abhängig von der Intensität desselben. — Die Umwandlung der Mineralstoffe in organische Substanz ist so unzertrennlich an das Licht gebunden, dass bei Ausschluss desselben jene Substanz sich um nichts vermehrt.

Auf hiesigem fruchtbaren Alluvialboden ist meist eine Düngung der Bäume unnöthig — ich habe mehr mit den physikalischen Zuständen meines Bodens zu kämpfen, namentlich mit zu viel Feuchtigkeit. Der verstorbene verdienstvolle Oberdieck hätte hier reichlich Gelegenheit gefunden, Studien zu machen, welche Obstsorten mehr oder weniger Feuchtigkeit lieben. Seine Angaben sind meist zutreffend, nur fand ich bei einigen Apfelsorten z. B. dem Ribston Pepping, dass er trockenern, weil wärmern Boden vorzieht. — Feuchtwarmen Boden lieben die meisten Obstsorten, besonders die edlen grossen Winterbirnen. Meine Mittheilungen in den Pomologischen Monatsheften, dass Birnen mehr Feuchtigkeit als Aepfel beanspruchen und aushalten können, wurde seiner Zeit vielfach bestritten, inzwischen haben langjährige Erfahrungen mir zur Genüge bewiesen, dass in dem durch Strom-

correctionsbauten periodisch erzeugten Druckwasser in den Niederungen oft ganze Reihen Apfelbäume da zu Grunde gingen, wo Birnbäume ungestört fortwachsen konnten.

Auf höheren Lagen, sowie auf Wiesen, wo die Bäume Düngung beanspruchen, lasse ich die Baumscheiben mit Stallmist decken oder einen kreisförmigen Graben um den Baum ziehen und Gülle hineinschütten. — Im Sommer, wo es sich darum handelt, die zukünftige Fruchtbildung zu fördern, wird die Gülle mit Wasser verdünnt, im Winter, wo vorzugsweise auf Holz gewirkt werden soll, nicht. Hilft dieses noch nicht, so wird die Wiese umgebrochen und verjüngt, d. h. einige Jahre als Ackerfeld benützt. — Auf den Streifen, die liegen bleiben, genügen dann kleine Scheiben am Stamm. Im Herbste lasse ich die Stämme auf der Mittagsseite mit Kalk abbürsten und zur Vertilgung der Insektenbrut an den Wurzelstock etwas Kalkmilch schütten. Ebenso verwende ich mit Erfolg bei Steinobst gegen Sonnenbrand im Sommer den Kalkanstrich.

Eine andere Weise, den Obstbäumen auf Wiesen nachzuhelfen, ist, den Rasen abzuschälen, tüchtig Dünger unterzugraben und darnach die Rasen wieder auflegen und zuwalzen — zwar mühsam, aber doch lohnend.

Meist entzieht aber nur ungern der Landwirth den Stalldünger, die Gülle und Compost seinen Feldern und Wiesen, insbesondere ist Gülle eine bequeme Wiesendüngung, weil, sofern nicht durch Streumist den Wiesen gleichzeitig Schutz geboten werden soll, bei Gülleverwendung das lästige Abrechen der Streu wegfällt, — Kloakendünger, Russ, Asche, Kalk, Gyps, Mergel, gebrannter Thon, Geflügeldünger, thierische Abfälle etc. sind alle sehr gut, doch oft nicht in genügender Menge vorhanden. Wem solche Materialien zu Gebot stehen, kann einen vorzüglichen Compost für seine Bäume davon herstellen. — Der Abfall von Hasenfellen, welcher billig und in grossen Quantitäten hier aus Fabriken zu beziehen ist, zeigte hier eine auffallend gute Wirkung.

Nachstehende Versuche mit künstlichem Dünger genau zu detailliren, würde zu weit führen. Ich erwähne, dass ich solche unter Anleitung einer chemisch-landwirthschaftlichen Versuchs-Anstalt gemacht habe und wünsche, dass der meist negative Erfolg derselben Niemand davon abhalten möge, auf anderm Boden ähnliche Forschungen mit vielleicht besserem Resultat auszuführen.

Es wurde verwendet: 1. Kainit, 2. Karnallit, 3. Chlor-

kalium, 4. Kalk, 5. Dung-Gyps, 6. Asche, 7. Phosphorit, 8. Chilisalpeter, 9. Schwefelsaures Kali, 10. Kali-Ammoniaksuperphosphat, 11. Kalksuperphosphat, 12. Schwefelsaures Ammoniak, 13. Superphosphat mit Chilisalpeter, 14. Knochenmehl.

Die Asche bestund aus: 4 pCt. Kali, 2 pCt. Phosphorsäure und 44 pCt. Kalk. Der Gyps enthielt 7 pCt. phosporsauren Kalk. Die Versuche wurden 1874 ausgeführt und 1877 wiederholt. Die stickstoffhaltigen und schwefelsäurehaltigen Dünger kamen im Frühjahr bei Beginn der Vegetation zur Verwendung, die andern im Herbste. — Es wurde stets ein bestimmtes Quantum Dünger auf eine abgemessene grosse Baumscheibe gestreut und tief untergehackt, die einzelnen Bäume von möglichst gleicher Stärke und Gesundheit aber leider nicht von gleichen Sorten ausgewählt und 2 Jahre lang über jeden einzelnen Baum Buch geführt.

Die ersten sieben Düngerarten zeigten keinen deutlichen Einfluss. Kali und Kalk konnten nicht wirken, weil der hiesige Boden aus Verwitterungsprodukten der Schweizer Jura- und der Molassengruppe, des bunten Sandsteins, Keupers und Granits des Schwarzwalds und der Vogesen besteht.

Die Analyse des Holzes, der Blüte, Blätter und Früchte eines Baumes gibt uns Anhaltspunkte, ebenso die Untersuchung des Bodens, aber wir würden sehr irren, wollte man annehmen, dass es schon genüge, die fehlenden Stoffe dem Boden zu geben, damit die Pflanze ad libitum davon nehme, was sie bedarf. So einfach liegt die Sache nicht und lassen sich nicht so ohne Weiteres Recepte geben. Die Natur arbeitet viel feiner; die oft vielfach complizirten physikalischen Vorgänge und chemischen Verbindungen sind mit zu berücksichtigen und lassen sich nicht strenge begrenzen.

Einzelne Stoffe z. B. Gyps, die meisten Salze, wirken wiederum lösend auf die von den Bodentheilchen absorbirten Nährstoffe in der Tiefe. Die Schwefel- und Chlorwasserstoffsäure, beide sehr wichtige Nährstoffe, werden nur in geringem Grade vom Boden absorbirt.

Der Empiriker geht seiner Sache sicher, er fragt nichts darnach, ob die Phosphorsäure an Thonerde und Eisenoxyd gebunden ist oder die Kieselsäure an Kalk und Thonerde und Eisenoxyd., ob die Humussäure die Kieselsäure löst u. s. f. Wir wollen aber fortschreiten und dürfen es nicht unterlassen, durch richtig gestellte Versuche den Boden um seine Bedürfnisse zu befragen.

Der rohe Kainit aus dem Leopoldshaller Salzlager, welcher in grossen Massen in den Handel kommt und welchen ich verwende, enthielt 25 pCt. schwefelsaures Kali, 12 pCt. schwefelsaure Magnesia, 15 pCt. Chlormagnesium und 33 pCt. Chlornatrium. Er gehört somit zu den Düngsalzen, welche reich an Chlor sind. Eine Düngung mit Kainit wird da anzuwenden sein, wo neben einer mässigen Kalibereicherung des Bodens eine grössere Vertheilung dieses Stoffes, eine Senkung desselben in tiefere Bodenschichten zur Kräftigung tief wurzelnder Pflanzen, ein partielles Aufschliessen des im Untergrund noch passiven Kalivorrathes zu erreichen gesucht wird und man von der Magnesia, als eines die Fruchtknospenbildung begünstigenden Nährstoffes, günstigen Einfluss hoffen zu dürfen glaubt.

Um jedoch die gleichzeitig auftretende schädliche Wirkung des Chlors zu vermeiden, muss der Kainit im Herbst angewandt werden; auch muss der Boden durchlassend sein, damit das Chlor in tiefere den Wurzeln unzugängliche Bodenschichten eindringen könne. Ein Verlust an Kali ist nicht zu befürchten, da der Boden eine stärkere Absorbtionsfähigkeit (Flächenanziehung) für das Kali besitzt.

Wird jedoch eine starke Kalibereicherung des Bodens bezweckt, so müssen die kalireicheren Dungsalze verwendet werden. — Bevor ich hierüber belehrt war, hatte ich bei Pfirsichen mittelst Chlorkaliumdüngung eine nachtheilige Wirkung deutlich erkannt. Die Spitzen der buschförmigen Bäume zeigten an ihren Blättern verbrannte Ränder und die Endtriebe hingen wie erfroren abwärts. Nach einem starken Regen hatten sich aber die Bäume bald wieder erholt. Ganz dasselbe bemerkte ich im Sommer bei einer Düngung mit Chilisalpeter.

Die ungleiche Zusammensetzung der Kalisalze, die sonst meist billig sind, erschwert die praktische Anwendung und in Boden, der schon kalireich ist, kann man davon ganz absehen. — Wo zugleich mit dem Kali Phosphorsäure, Kalk und Stickstoff geboten wurden, war jedoch der Erfolg ein besserer.

Derartige Düngercombinationen mussten günstig wirken, darüber herrscht kein Zweifel. Es fragt sich nur, rentiren sich dieselben. Ich antworte für mich, für meinen Boden entschieden: Nein. Wo so verschiedene Faktoren influiren und die Wirkung der Dünger, die Ansammlung der Reservestoffe in dem Baum selbst sich auf mehrere Jahre vertheilt, ist es schwierig exacte wissenschaftliche Thesen aufzustellen und sichere Schlussfolgerungen zu

ziehen. — Dankbar zeigten sich die Blätter für die Schwefelsäure; Stickstoffverbindungen förderten das ganze Wachsthum ungemein und bewirkten intensive dunkle Färbung. — Am reichlichsten war die Blüte und der Fruchtansatz bei der Anwendung von gedämpftem Knochenmehl — Eisenspähne sollten auf das Colorit der Früchte einwirken — bis jetzt (noch nicht) — doch ist dieser Versuch noch nicht abgeschlossen. — Zwischen den gedüngten und ungedüngten Bäumen zeigte wohl die Grösse aber nicht der Geschmack der Früchte einen Unterschied, wohl weil der Boden im Allgemeinen gut war und die Sonne besonders die Schönheit und Güte der Frucht allein bedingt.*)

In den Pomologischen Monatsheften 1878 3. und 4. Heft Seite 97 wird gesagt, dass zusammengesetzte Dünger mit vorwiegendem Kaligehalte sich besonders für Aepfel, die mit Phosphorsäure für Birnen eignen. Ich hätte Bedenken dies zu unterschreiben. Vielleicht ist der Herr Berichterstatter so freundlich, in dieser Beziehung noch weitere Versuche zu machen.

Langenau bei Mainz. Baron v. **Molsberg.**

Nachschrift. Wir sind dem Herrn Baron v. Molsberg für diesen interessanten Beitrag zur Düngung der Obstbäume sehr dankbar; bei unseren zahlreichen Düngungen mit gut mit Wasser verdünntem Grubendünger und Asche, dazu gewöhnlich etwas aufgeschlossenes Knochenmehl haben wir immer hier gute Erfolge und zwar stets sehr sichtbare Resultate gehabt. **Dr. L.**

---

*) Auf Veranlassung des Ackerbau-Ministerums in Asti wurden Rebstöcke per Stock mit 1) 500 Gr. einer Mischung aus gleichen Theilen Kalkphosphat, Kalisalpeter und Gyps, 2) 300 Gr. Kalisalpeter, 3) 300 Gr. Chlorkalium, 4) 800 Gr. rohes Chlorkalium mit 12 pCt. Chlorkalium, 5) 300 Gr. Chilisalpeter, 6) 300 Gr. schwefelsaures Ammoniak, 7) 500 Gr. Kalkphosphat gedüngt. — Indem ich die Anführung der umfangreichen Tabellen, die meist doch nicht gelesen werden, übergehe, gebe ich hiermit die von E. Rotondi aus den Analysen gezogenen Schlussfolgerungen:

1) Die Moste der gedüngten Stöcke erwiesen sich ein wenig reicher an Zucker als die ungedüngten, 2) Kali in Verbindung mit Chlor scheint den Zuckergehalt des Mostes am stärksten zu vermehren, 3) die Düngung mit Kalkphosphat scheint die Menge des Weinsteins im Moste zu vermehren und die freie Weinsäure zu vermindern. Zwischen der Gesammtsäure und der Düngung scheinen keine Beziehungen vorhanden zu sein, 4) sämmtliche Düngmittel steigerten den Aschengehalt des Mostes, das Chlorkalium am erheblichsten, der Natronsalpeter am wenigsten. v. M.

Ein pomologisches, buchstäblich wahres Ereigniss.

In der Nähe der Strasse von Kaaden nach Karlsbad liegt ein Dörfchen, Unterbrand genannt. Hier kaufte sich ein sehr intelligenter Mann, Namens Joseph Putschak eine Mühle an. Wie gebildet er war, zeigt der Umstand, dass er zum Obmanne aller Fortbildungsschulen im Joachimsthaler Bezirke einstimmig gewählt wurde. Er war ein sehr grosser Obstbaumfreund, fand aber auf der ganzen Flur des Dorfes keinen einzigen Obstbaum. Das that ihm sehr wehe. Und doch war Boden und Klima sehr gut und schienen für die Obstbaumzucht geeignet. Was er hier fand, war nur die Schlehe. Er dachte, sollte hier keine andere edlere Frucht von Obst wachsen? Daher kaufte er sich aus der Ferne gleich beim Antritt seiner angekauften Mühle mehrere schon veredelte Obstbäume, allein diese wollten nicht gedeihen. Das schreckte ihn nicht ab. Bei seiner Mühle befand sich auch etwas Grund; er setzte aber nicht mehr gekaufte Bäumchen darauf aus, sondern legte eine kleine Baumschule an, indem er Obstkerne von den besten Sorten und zwar von Aepfeln anbaute, weil er diese nur bekommen konnte. Es war zu erwarten, dass Herr Putschak seiner Baumschule den besten Boden und die beste Pflege gab, so auch den herangewachsenen und dann in gehöriger Ordnung verpflanzten Bäumchen. Aus dem ganzen Aussehen derselben konnte der intelligente Mann schon schliessen, dass sie auch unveredelt gute Früchte tragen werden, freilich müsste er 7 bis 9 Jahre darauf warten, wie er mir schrieb; doch seine Geduld wurde sehr belohnt, denn die meisten Bäumchen trugen überraschend viel versprechende Früchte. Dazu kam noch der erfreuliche Umstand, dass seine Bäumchen, wie man sagt, kerngesund waren und ein frisches schnelles Wachsthum in den schönsten Formen zeigten.

Es war nun der Beweis geliefert, dass auf den Fluren des Dorfes Unterbrand, das schon im Erzgebirge in der Nähe der Bergstadt Joachimsthal liegt, nicht nur wilde Schlehen wachsen, sondern auch gute Obstsorten gedeihen können, selbst wenn dieselben aus blossen Kernen ohne alle Veredlung emporgezogen werden. Sie sind von Geburt aus an Boden und Klima gewöhnt.

Da in seiner Gegend einige landwirthschaftliche Versammlungen abgehalten wurden, wagte es Herr Putschak, seine aus Kernen gezogenen Apfelsorten bei denselben auszustellen. Alle bewunderten die Grösse

Farbe, Gestalt der ausgestellten Stücke und wünschten Reiser von denselben, obwohl sie sich von der Güte derselben noch nicht überzeugen konnten, da es meistens Winterobst war.

Da ich soviel Lobenswerthes von diesem ausgestellten Obste hörte, schrieb ich an Herrn Putschak selbst. Er war so gütig, mir über seinen merkwürdigen, so glücklich ausgefallenen Versuch nicht nur ausführlich zu schreiben, sondern noch eine grössere Schachtel von den verschiedenen Sorten zuzusenden. Freilich waren sie sämmtlich ohne Namen, was nicht wundern darf, da es ganz neue Sämlinge waren und Herr Putschak auch nicht wagte, ihnen Namen zu geben, da er sich dazu nicht für autorisirt hielt. Es waren sehr viele Stücke, welche ich erhielt. Von mancher Sorte schienen 2 Stücke enthalten zu sein. Auch ich musste die Schönheit, Gestalt und Farbe dieser Aepfel bewundern und hatte die Zeit auch ihre Güte zu prüfen, je nachdem die verschiedenen Stücke vor meinen Augen zur Reife gelangten. Einige Stücke waren schon bei ihrer Ankunft zu verkosten. Ich fand sie alle nicht nur sehr brauchbar, sondern einige sogar edel.

Ich stellte sämmtliche Stücke in meiner Wohnung zur ebenen Erde am Fenster auf, so dass alle Vorübergehende sie sehen und bewundern konnten und zwar um so mehr Ursache hatten, sie zu bewundern, da wir in unserer Gegend so gut als kein Obst hatten.

Zwetschen wurden hier von den Kaufleuten in vielen Fässern eingeführt; sie waren ausgezeichnet. Die, ich weiss nicht sicher, aus welchem Lande, man sagt aus Krain eingeführten Aepfel waren wohl schön, aber nicht gut und nicht geniessbar, obwohl sie sorgfältig in Körben eingepackt waren. Ein Stück Aepfel kostete 5 bis 8 Kreuzer. Es ist daher kein Wunder, wenn man in vielen Familien am hl. Christabend auf der Tafel die gewöhnlich obligaten Aepfel schmerzlich vermisste, was in dem so obstreichen Böhmen vielleicht noch nie vorkam.

An die Aepfel auf der Tafel des hl. Christabend knüpfen sich so manche Vorstellungen und Gebräuche, welche freilich ganz abergläubig aber von Alters her gleichsam heilig sind, so dass die ärmste Hütte diese Frucht nur sehr schmerzlich entbehrt. So ist es Sitte, dass Jeder an diesem Abend einen Aepfel mitten durchschneidet, um zu erfahren, ob er in diesem Jahre noch stirbt, was geschehen soll, wenn er, wie ich glaube, ein Kernen zerschneidet. Die Kerne der Früchte, welche man am hl. Christabend

geniesst, bewahrt man sehr sorgfältig auf, um sie anzubauen, weil man glaubt, dass die daraus hervorgewachsenen Bäume auch unveredelt gute Früchte tragen. Leider brachten mir die Leute solche Aepfel, welche nicht nur sehr klein, sondern auch sehr herb waren. Der Baum bleibt aber immer auch unveredelt als ein heiliger Baum stehen. Von Birnen kam fast keine einzige zu Gesichte; nur einige Exemplare von Liegels Winterbutterbirn sah man von schlechter Beschaffenheit.

Kaaden, 12. März 1871.

Karl Fischer, pens. Pfarrer
und Obstzucht-Inspektor im Kaadener Bezirke.

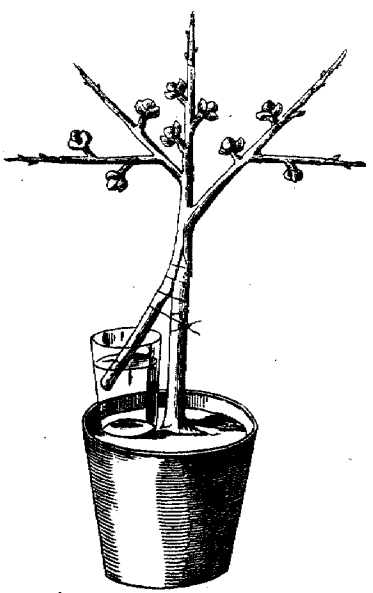
Veredeln von Obstbäumen mit Blütenzweigen.

Diese Art des Veredelns hat den Zweck, auf kürzestem Wege fruchttragende Zwergbäumchen für die Topfcultur zu erziehen und wird dabei folgendermassen verfahren. Man pflanzt schon im Herbst Wildlinge von der Stärke eines Bleistiftes bis zu der eines kleinen Fingers in Töpfe, überwintert sie im Kalten und bringt sie dann im Frühjahr zum Treiben in einen warmen Raum, wo sie nach 10 bis 14 Tagen grün werden. Es ist nothwendig, sich mit diesem Geschäft so einzurichten, dass die zu veredelnden Stämmchen gerade grün geworden sind und in vollem Saft stehen, wenn die Knospen der Obstbäume im Freien eben aufzubrechen anfangen. Sobald dieses für das neue Pfropfverfahren erforderliche Zusammentreffen erreicht ist, worin für den Gärtner keine Schwierigkeit liegt, kann das Veredeln beginnen.

Man sucht sich dazu einen der Stärke des Wildlinges entsprechenden und mit aufbrechenden Fruchtknospen reich besetzten Zweig aus, der womöglich schon eine etwa handlange kleine Krone gebildet und lässt ihm unterhalb der letzteren noch eine Länge von 10 bis 15 Cm. Es mag hier gleich erwähnt werden, dass stark blühende Obstsorten und besonders solche, welche nicht zu sehr ins Holz gehen, bei der Auswahl den Vorzug verdienen. Das abgenommene Pfropfreis schneidet man nun bis zu $^3/_4$ seiner Stärke, dicht unterhalb der Krone, von unten nach oben schräge ein, spitzt hierauf den entgipfelten Wildling etwa 15 Centimeter vom Boden keilförmig zu, biegt dann den Einschnitt auseinander und setzt ihn auf den Keil,

wie es die Abbildung darstellt. Es versteht sich von selbst, dass die Seitenflächen des letzteren, damit Alles aufeinander passt, dieselbe Länge haben müssen, wie der Einschnitt. Ferner empfiehlt es sich, den Keil nach Bedarf etwas schräge zuzuschneiden, damit die Krone immer gerade zu stehen kommt.

Schliesslich verbindet man noch das aufgesetzte Pfropfreis durch Wollfaden dicht mit dem Wildstamm, überstreicht dann die Pfropfstelle vollständig mit flüssig gemachtem weichem Baumwachs und bringt das Ende des Zweiges in ein Gefäss mit Wasser.



Das Pfropfreis, welches von zwei Seiten ernährt wird, entwickelt die Blüten in Folge dessen ganz normal und trägt, was ich besonders bei Kirschen beobachtet habe, mitunter noch in demselben Jahre Früchte.

Nach Verlauf von 1—6 Wochen ist das Reis angewachsen, worauf das nunmehr entbehrliche Zweig-Ende abgeschnitten, die Wunde verklebt und der Verband vorsichtig abgenommen wird.

Die weitere Behandlung besteht darin, dass man die Bäumchen während des Sommers mehrmals mit stark verdünnter gut gegohrener Düngerjauche begiesst und gegen Eintritt des Herbstes nach Bedarf zurückschneidet. Für letztere Arbeit lassen sich die Vorschriften kurz zusammenfassen, da eine fruchttragende Krone schon vorhanden ist und nicht erst erzogen zu werden braucht. Aus diesem Grunde kommen auch die Wachsthumsverhältnisse der aufgepfropften Sorte, welche ja übrigens auch schon bei Auswahl der letzteren Berücksichtigung gefunden haben, hier weniger in Betracht. Hauptsache bleibt immer, die Bäumchen zur Ausbildung von Fruchtknospen zu veranlassen, was nun, unterstützt durch das vorerwähnte Jauchen, dadurch geschieht, dass man zu langes Sommerholz, nach-

dem der zweite Trieb hart geworden ist, um einige Augen einstutzt und zu dünne Zweige, die doch nicht tragen würden, ganz wegnimmt, sowie auch die Anzahl der tragbaren Zweige auf das Nothwendigste beschränkt.

Für den Winter bringt man die Bäumchen am besten in einen frostfreien hellen Raum, denn wenn man sie auch mit dem Topfe bis zur Krone ins freie Land eingraben wollte, so würden die Wurzeln doch nicht in ungefrorene Schichten zu stehen kommen und dann leiden.

Die hier auseinandergesetzte Art der Veredlung gelingt zuweilen auch mit grösseren Blütenzweigen, sowie mit Wildlingen, welche erst im Frühjahr eingepflanzt worden sind, doch bleibt dann der Erfolg in dem einen, wie in dem anderen Falle unsicher.

Mir ist es einmal geglückt, einen Kirschenzweig von 60 cm. Höhe und ebenso viel Breite nach diesem Verfahren aufzupfropfen. Das Bäumchen steht jetzt noch im Schlossgarten zu Mosurau im Freien.

Ratibor, den 9. Februar 1881.

Stöckel, Oberstlieutenant a. D.

Nachschrift. Wir verdanken diesen interessanten und praktischen Beitrag zur Topfobstzucht der Güte unseres Freundes Oppler in Plania, welcher ihn freundlichst einsendete. Dem Herrn Verfasser besten Dank! Was übrigens die Ueberwinterung der Topfobstbäume betrifft, so werden dieselben hier seit 20 Jahren auf einer südöstlichen Rabatte im Freien so tief eingesenkt, dass der Topf immer noch $^3/_4$' mit Erde bedeckt ist. Die Wurzeln dieser Bäume haben noch nie gelitten, auch nicht im Winter 1879/80. Dr. L.

Ueber Wurzelschnitt.

Von D. T. Fish. (Aus The Gardeners Chronicle Novbr. 1880.)

Mitgetheilt durch Herrn Capitain B. A. Brown in Oberloessnitz.

Dass die Ausübung des Wurzelschnitts neuerdings von den Pflanzern so befürwortet und ausgeübt worden ist, kann nur dadurch erklärt werden, dass der Wurzelwuchs und die Beschränkung desselben früher weniger bekannt war und dies noch theilweise ist. Die Ausübung des Wurzelschnitts jedoch bestand schon, während die Theorie theils unbekannt, theils geleugnet und sogar verdammt war.

Ist nicht jede Entfernung eines Gesträuchs oder eines Baumes von dem Standort, wo der Stamm desselben keimte, zugleich eine

Wurzel-Beschneidung? Dies erfolgreichste Mittel, die Bäume in unsern Baumschulen zur Fruchtbarkeit und zur verkäuflichen Grösse zu bringen, ist nichts anderes als eine Reihenfolge von wiederholten Wurzelschnitten. Und doch, wenn solche Bäume dadurch zur Fruchtbarkeit gebracht worden sind und in Handel und Privatgärten gepflanzt werden, so behauptet man, dass das Wurzelschneiden nicht nothwendig wäre, sogar ein grosser Fehler sei. Die Hauptfrage in unserer Obstcultur bleibt immer: Auf welche Weise kann die Fruchtbarkeit beschleunigt und erhöht werden? Die Antwort kann, in neun Fällen aus zehn, in dem einen Wort „Wurzelschnitt"

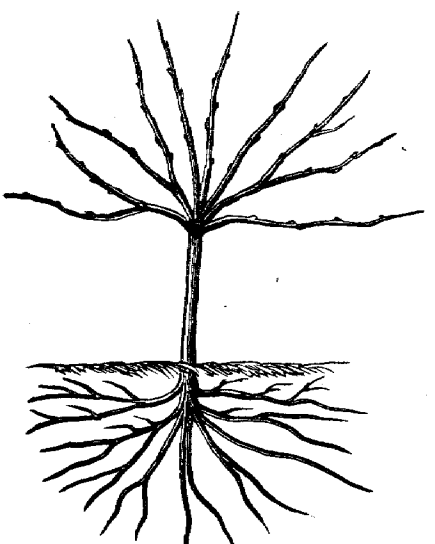


Fig. 1. Birnbaum mit kräftigen Wurzeln.

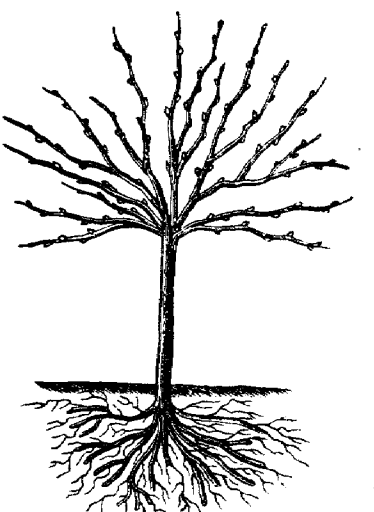


Fig. 2. Birnbaum nach dem Wurzelschnitt.

gegeben werden. Obgleich der künstliche Wurzelschnitt zu empfehlen ist, so könnte es jedoch, wenn wir ihn in Uebereinstimmung mit der Natur bringen, anders scheinen und er wird in der That von Vielen immer als unnatürlich verworfen.

Die erste Aufgabe aller Wurzeln ist, den Baum im Boden auf einem besondern Platz fest zu halten, die zweite die ganze Pflanze zu ernähren, die dritte eine Fortsetzung der zweiten — den Umfang zu vergrössern, die Höhe des Stammes oder der Zweige

und Aeste zu erhöhen. Während dieser Umwandlungen dient die Wurzel als Haftorgan, — das bedeutet in allgemeinen Ausdrücken: je tiefer dieselben sich erstrecken, desto höher und kräftiger wächst der Baum und wird um so fester im Erdboden gehalten. Die Wurzeln besitzen eine grosse Kraft zum Durchdringen des Bodens, worauf der feste Stand der Bäume beruht. Gemäss des Zusammenhanges des Wachsthums zwischen Wurzel und Krone ist, je einfacher und unzertrennt die Wurzel, desto verticaler und schlanker die Krone; es steht somit der Stamm in dieser Beziehung in geradem Verhältniss zu den Hauptwurzeln unter der Erde.

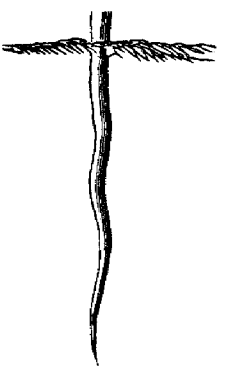


Fig. 3. Eine ohne Hinderniss tiefgehende Wurzel.

Da die Natur ihre Bäume nicht wie geformte Pyramiden wachsen lässt, so hat man auch Mittel gefunden, um das Wachsthum der Pfahlwurzel aufzuhalten, indem man selbige durch Verkürzung sämmtlicher grössern und tiefgehenden Hauptwurzeln, in Faserwurzeln umwandelt. Das Verlangen des Baumes nach mehr Nahrung kann als erster Grund des Wurzelschneidens angenommen werden. Die grossen und langen Wurzeln sind anfangs nützlich zum Befestigen des Stammes im Boden, allein das Aufsaugen von Nahrung aus der Erde findet nur durch die feinen Faserwurzeln statt. Soll dem Baum daher reiche Nahrung für Obstansatz zugeführt werden, so müssen diese starken Wurzeln in viele Saugwurzeln umgewandelt werden.

Die Natur gewährt lebende Illustrationen für Ausübung des Wurzelschnitts. Dies sind die Folgen der Härte und Schwerdurchdringlichkeit des Erdreichs, wodurch die Wurzeln im Weitergehen verhindert sind, und durch andere Hindernisse, die den Fortwuchs der Wurzeln hemmen. Denjenigen, die diese Widerstände nicht anerkennen und die Hindernisse zur Wurzelausdehnung nicht eingestehen wollen, scheinen die Wurzeln ebenso ungehindert zu wachsen, wie die Kronen der Bäume oberhalb der Erde. Dies ist aber nur selten der Fall.

Eine dünne Erdschicht und dann folgende Steinlager verhindern das Fortschreiten der Wurzeln. — Auch wird bewirkt, dass durch diese Hindernisse die Wurzeln öfters zerspalten und dieselben dadurch in

viele faserige Wurzeln umgewandelt werden. Da wo Steine den Spitzen der tiefgehenden Wurzeln ein Hinderniss setzen, wie es so oft geschieht, veranlasst ihre Gegenwart, dass diese so aufgehaltene Wurzeln sich in viele kleine zu zertheilen. S. Fig. 4. 5.

Die Wurzeln selbst, wo sie im Ueberfluss vorkommen, so dass sie sich einander drängen, wie es in dem Naturzustand der Fall ist, tragen viel dazu bei, ihre normale Gestalt zu ändern und eine oder die andere zu verdrängen oder aufzuhalten.

Natürlich wo die untere Erdschicht den Felsen gleicht, treten die Wirkungen auf die Wurzel noch mehr hervor. Die stärksten Wurzeln wenden sich meist weg, wo Kreide (wie häufig in England)

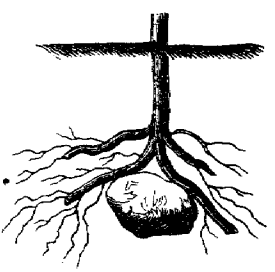


Fig. 4. Eine Wurzel durch einen Stein am Tiefgehen verhindert und zur Theilung genöthigt.

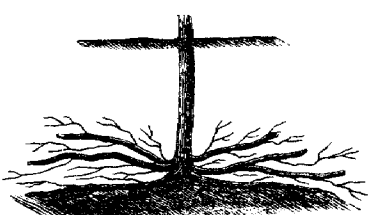


Fig. 5. Wurzel durch festen widerstandsfähigen Boden am Tiefgehen gehindert.

sich als Untergrund findet und sind sie gezwungen längs solcher Schicht zu wachsen, so suchen sie nicht gern mit diesem unfruchtbaren Boden in Berührung zu kommen. Wenige Wurzeln sind im Stande sich horizontal durch eine dünne Schicht Obererde hinzuziehen, ohne dadurch mehr verzweigt oder faserig zu werden. Auf diese Art wird die Härte des Unterbodens, und die unmittelbare Nähe von undurchdringlichen Felsen der kräftigste Wurzelbeschränker und Wurzelbeschneider in der Natur. (Fig. 5.)

Und ausser diesen indirekten Arten des Wurzelschnitts entfernt die Natur selbst ihre Wurzelfasern jährlich in grossem Massstabe. Die Hauptwurzel lebt, die letzten Fäserchen sterben ab und erneuern sich jedes Jahr durch seitliche Neubildungen, so dass gerade deren Schnitt, welcher so allgemein verrufen und als unnatürlich verworfen wird, ja selbst von der Natur ausgeübt wird.

Bäume mit stark wachsenden Pfahlwurzeln oder andern tiefgehenden Wurzeln (Fig. 3) bringen nur wenig Fruchtknospen. Würden aber diese tiefgehenden starken Wurzeln gekürzt, so erreichte man mit Gewissheit einen reichen Fruchtansatz und daher besitzt die beschnittene Wurzel ihre fasernerzeugende oder vermehrende Kraft in erhöhtem Grade. Es ist unmöglich den wohlthuenden Einfluss auf das zukünftige Leben und das Erzeugniss der Bäume zu überschätzen, welches durch den Wurzelschnitt erzielt wird.

Die grössten Nachtheile für bald und reich fruchtragende Bäume sind geradezu durch die Kunst und Cultur entstanden. Durch das Entfernen von natürlichen Hindernissen für die Wurzeln, sowie Beischaffung von guter Erde, in welcher sich keine Hindernisse befinden, wie Steine, Wurzeln u. s. w. können nun die starken Wurzeln ungenirt in die Tiefe dringen, was die Folge hat, anstatt Fruchttriebe, nur Holztriebe zu erzeugen.

Der einzige Fehler, welchen die Natur als Wurzelbeschneider hat, ist, dass sie zu langsam und zu schwerfällig ist.

Die eingeschränkten Flächen unserer Gärten verlangen die Anwendung kürzerer Wege zur Fruchtbarkeit und von all diesem kommt keiner dem Wurzelschnitt gleich; der Wurzelschnitt steht nicht der Natur entgegen, sondern hilft nur die Arbeit in weniger Zeit und kleineren Kreisen zu verrichten, daher ist derselbe auch für den heutigen Freund von Obst unschätzbar, welcher sowohl an Zeit wie Raum Mangel leidet. Der Wurzelschnitt dient mit anderen Worten für diejenigen, die kleinere Gärten mit unfruchtbaren Bäumen besitzen, sie bald zu Fruchtansatz zu zwingen.

Nachdem ich mich bemüht habe zu zeigen, dass der Wurzelschnitt auf der Natur begründet ist, wird es sich nun als nützlich erweisen, einige Winke in Betreff der Zeit, Art und Ausdehnung darüber zu geben, und gleicher Zeit zu zeigen, dass er zur grössten Förderung der Fruchtbarkeit beitragen kann.

Niemand, der das Vorhergegangene sorgfältig gelesen hat, kann läugnen, dass durch den Wurzelschnitt Zeit und Raum erspart, und die Fruchtbarkeit beschleunigt und vermehrt wird; es ist ferner klar, dass alles dies erfolgt, indem die Gestalt und die Thätigkeit der Wurzeln geändert wird. Diejenigen Bäume, welche gänzlich oder meistens Holztriebe bildeten, werden grösstentheils nach der Anwendung des Messers an ihren Wurzeln Fruchttriebe erzeugen. Dies ist durch eine lange und erfolgreiche Praxis bestätigt worden.

Wichtig ist zunächst die Zeit zur Ausübung des Wurzelschnitts. Gleich nach dem Fallen des Laubes wird gewöhnlich als die passende Periode dafür angenommen. Dieses ist aber ein Irrthum. Es gibt eine Zeit, ungefähr drei Wochen, ehe das Laub abfällt, welche für den Wurzelschnitt am günstigsten ist. Der emporsteigende Saft hat dann nachgelassen, jedoch die Arbeit und Thätigkeit der Blätter hat nicht gänzlich aufgehört. Cambium wird nach allen Richtungen abgelagert und ist theilweise noch nicht



Fig. 6. Birnbaum mit Wurzelschnitt.

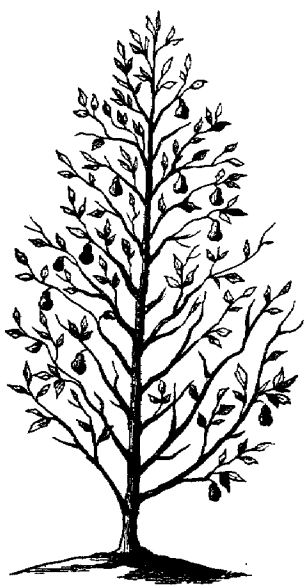


Fig. 7. Birnbaum ohne Wurzelschnitt.

zu Holz geworden: Cambium ist für das Heilen von Wunden und Wiederherstellung von gewaltsamen Zerreissungen des Holzes und Wurzeln höchst nothwendig. Schneidet man daher einige tiefgehende Wurzeln scharf ab, so vernarben sich diese Wunden der Schnittfläche durch Cambium, welches Callus bildet, woraus, und über welchem, dann später eine Menge von Faserwurzeln hervorgehen.

Sollten nach der Operation die noch am Baume haftenden Blätter anfangen zu welken, so erfrische man dieselben durch Bespritzen,

was vorzüglich bei trockenem Wetter nöthig ist. Auf jedem Fall trage man Sorge, dass die Triebe reif werden und die Blätter natürlich abfallen.

Die Art und Weise des Wurzelschnitts ist höchst wichtig für den Erfolg. Bäume, welche den Wurzelschnitt erhalten sollen, muss man in einer Tiefe von 18 Zoll bis auf 2 Fuss aufgraben. Man fange von 3 bis 4 Fuss vom Stamme eines gewöhnlichen grossen Baumes entfernt an, verdoppele diese Entfernung bei grösseren Bäumen, und entferne die Erde in einem Halbkreis bis zur obigen Tiefe. Man schneide dann alle tiefgehenden Wurzeln, die in dieser Tiefe gefunden werden, mit einem schrägen und kurzen Schnitt ab. Der Zweck, dass man etwas über die Wurzelkrone mit dem Aufgraben hinausgeht, ist erstlich nöthig, um gehörig Raum zu haben, zweitens, dass man mit Gewissheit auf die Pfahlwurzeln (Fig. 3) kommt, die abzuschneiden sind, drittens, dass man die horizontalen, flachgehenden Wurzeln weniger beschädigt.

Sollte man viele Wurzeln antreffen, so lasse man einige derselben dem Baum für ein anderes Jahr, um die Wirkung dieses Wurzelschnitts zu prüfen. Ehe jedoch die Erde wieder hereingeschaufelt wird, suche man alle die abgeschnittenen Wurzeln auf, denn nichts scheint den Baum mehr zu stören, oder Fäulniss und andere Krankheiten zu erzeugen, als faulende todte Wurzeln. Auch ehe man wieder einfüllt, ist es rathsam die Beschaffenheit der Erde zu prüfen. Ist die erstere zu schwer und fett, so mische man dieselbe mit sandigem faserigem Lehm, wenn zu mager, mit etwas Mergel und festem Lehm. Ist die Erde für passend gefunden, so fülle man dieselbe einfach in die Grube; hat der Baum ein schwaches Ansehen, so kräftige man die Erde mit etwas Compost und gut verfaultem Dünger.

Es gibt auch welche, die den Wurzelschnitt auf verschiedene Arten versuchen, ohne die Erde wegzunehmen. Die Wurzeln werden mit einem scharfem Spaten 2 Fuss von dem Stamme scharf abgestossen, wodurch aber geradezu die besten horizontal gehenden Wurzeln mit verkürzt werden. Man versucht auch scharfe Drainirspaten unter den Baum zu stossen, in der Hoffnung, auf diese Weise alle senkrechten tiefgehenden Wurzeln zu zerschneiden. Solche Methoden aufs Gradewohl können nicht genug verdammt werden; Wurzeln sind ja viel zu werthvoll, als dass sie auf solche Weise zerhackt werden sollten.

Ausserdem ist es nicht immer nöthig, die stärkeren Wurzeln zu

beschneiden. Das blosse Auflockern der Erde um die Bäume, das Emporheben derjenigen Wurzeln, welche zu tiefgehend gefunden, kann ganz genügend sein, um die Fruchtbarkeit des Baumes zu verbessern; mit einem Wort die Art und Weise des Wurzelschnitts kann nicht vorsichtig genug vorgenommen werden.

Ordentlich ausgeführt, braucht Niemand den Verlust eines Ertrages durch den Wurzelschnitt zu befürchten, während alle zukünftigen Erträge vermehrt und in Gewicht und in der Beschaffenheit gerade durch diese Ausübung verbessert werden.

Es versteht sich, dass alle kleinen und horizontal sich ausbreitenden Wurzeln bei dem Wurzelschnitt geschont werden müssen.

Zwei Punkte werden uns bleiben, um anzudeuten, wie weit der Wurzelschnitt ausgeführt werden soll; der eine ist, die Beschaffenheit und das Ansehen des ganzen Baumes, der andere die Anzahl und Grösse der Wurzeln. Ist das Holz stark, wie in Fig. 6 und der Wuchs der Wurzeln stark und kräftig, wie in Fig. 1 und 3, so können sie stark geschnitten werden mit aller Sicherheit und zum grossen Nutzen des Baumes. Sollten jedoch die Wurzeln viele faserige besitzen, so sollten dieselben nur näher zur Oberfläche gehoben werden, ausgebreitet, und auf keinen Fall geschnitten werden. Einige machen auch freilich einen grossen Fehler, indem sie nicht nur den Wurzelschnitt zu weit treiben, sondern auch denselben zu lange fortsetzen. —

Eine grosse Antipathie für den Wurzelschnitt ist daher entstanden, dass man von demselben einen jährlichen oder zweijährigen, anstatt nur einen ausnahmsweisen Gebrauch machte. Nachdem man den Zweck erreicht hat, verlangen die Wurzeln von Obstbäumen öfters eher kräftigen Nahrungszusatz, als noch mehr Wurzelschnitte.

Die Resultate des Wurzelschnittes können aus Fig. 6 und 7 gesehen werden. Da ist weiter kein Unterschied zwischen den beiden Bäumen — als der, dass während Fig. 7 nicht den Wurzelschnitt erhalten hat, — er bei Fig. 6 angewendet worden ist. Das Geheimniss der Fruchtbarkeit liegt in den Wurzeln. Die hier mitgetheilten Ergebnisse des Wurzelschnitts sind feste Thatsachen und unbedingte, auf zahlreiche Versuche gegründete Wahrheit.

Ueber den Weinrebenschnitt nach dem Austreiben im Frühjahre.

Vom † Justizrath Th. H. O. Burchardt zu Landsberg a. d. Warthe.

Vorbemerkung. Zufällig kam mir unter alten Papieren, die ich aufräumte, auch ein Probeblatt der etwa 10 Jahre lang erschienenen Zeitschrift „Pomona“ vom Dezember 1853 unter die Hände. Ich fand darin einen Aufsatz des † Burchard, welchen ich allerdings kannte, allein als letzte pomologische Arbeit dieses verdienten Pomologen doch noch weiter verbreiten und der Nachwelt erhalten möchte. Das hier angeregte Verfahren, die Reben erst dann zu schneiden, wenn die Scheine (Knospen) deutlich zu sehen sind, habe ich hier, in unserer Weinberganlage in den Jahren 1863–66 mehreremal und mit sehr gutem Erfolg angewendet und wenn die, mit dem so späten in Ordnung bringen der Stöcke verbundene Unbequemlichkeit nicht genirt hätte, hätte ich das Verfahren auch beibehalten. Es wird Jeder gewiss diese Methode mit Nutzen gebrauchen, zumal man ja gar nicht bestimmt sagen kann, welche Augen die besten Trauben geben. Wir haben uns erlaubt Unwesentliches aus Burchardt's Aufsatz wegzulassen. D. Red.

Durch die Kecht'sche Methode des Weinrebenschnittes im Herbst ist der Schnitt desselben im Frühjahr behufs der Weinzucht an Spalieren und Gebäuden als Obst fast ganz ausser Gebrauch, wenigstens in hiesiger Gegend, ja ich möchte sagen in Verruf gekommen, und dies auch mit Recht. So wie der Schnitt damals betrieben wurde, wurde der Stock durch das starke Thränen sehr geschwächt, und der köstliche, durch die Wurzeln zugeführte Saft förmlich vergeudet; statt dass durch den von Herrn Kecht empfohlenen Schnitt im Spätherbst*) derselbe sämmtlich den übrig gelassenen Reben erhalten wurde. Ein Freund von Herrn Kecht führte mich bei ihm ein, und ich habe in seinem Garten dessen Methode selbst beobachtet. Natürlich habe ich dieselbe auch angewendet, als ich zum Besitz meines hiesigen Gutes gelangte, wo Weinspaliere am Hause angelegt waren. Durch die gefällige Güte meiner Freunde, vorzüglich des Herrn Professor Werner in Graz, Herrn Garten-Direktor Lenné, Fräulein Corthum in Zerbst und des Herrn von Hartwiss in Nikita ward ich mit Weinsorten überhäuft, und, nach dem Grundsatz: prüfet Alles und das Beste behaltet, pflanzte ich solche, da die Wände und gegen Süden belegene Planken nicht ausreichten, an freie Spaliere, wo aber, beiläufig gesagt, viele der

*) Wir schneiden jetzt alle Reben im Spätherbst vor dem Einlegen. D. Red.

empfangenen Sorten nicht zur Reife gelangten. Da machte mein hochverehrter Schul- und Universitäts-Freund, der längst verstorbene hiesige Prediger Seliger, mich auf den vom Oberprediger Matuschka empfohlenen Frühjahrsschnitt aufmerksam, den er selbst in seinem Garten anwendete und überaus reiche Ernten erhielt, lieh mir auch die von Herrn Matuschka herausgegebene Anweisung hierzu. Da ich den Vortheil hiervon vor Augen sah, so wandte ich diesen Schnitt auch an, und erhielt so reichen Ertrag, dass erfahrne Gärtner, die mich besuchten, mir die Versicherung gaben, meine Weinstöcke würden sich todt tragen, weil ich ihnen viel zu viel Tragholz liess. Diese Voraussetzung traf aber nicht ein und ich habe diese Methode mit gleich glücklichem Erfolg so lange beibehalten, als ich den Schnitt selbst vornehmen, oder der Aufsicht darüber Zeit widmen konnte.

Ich verfuhr nach dieser Anweisung mit Beibehaltung Einiges aus der Vorschrift des Herrn Kecht wie folgt:

Im Herbst (kurz vor dem Einlegen der Reben) schnitt ich das nicht Platz habende und untauglich werdende alte Holz fort, sowie die unreif gebliebenen Enden der jungen Reben. Im Frühjahr beim Aufnehmen der jungen Stöcke wurden solche bloss verloren an die Spaliere angeheftet, so dass sie in Ordnung neben einander hingen. So blieben sie bis die Blüten sich gezeigt hatten. Nun erst ward der Schnitt vorgenommen, und so konnte ich jedes sich zeigende Träubchen beibehalten. Zu Schenkeln, wo solche nöthig waren, schnitt ich die Reben, wo die wenigsten Trauben daran sassen, oder liess tragende Reben unverkürzt gehen. und wenn sie für die Spaliere zu lang wurden, wandte ich im künftigen Jahre das gebogene Anheften an. Bei Gebäuden zog ich sie aufs Dach hinauf, oder an den gegen Süd gelegenen Giebeln der Scheunen und Ställe bis an die Spitze derselben. An einem Wirthschafts-Gebäude brachte ich ein besonderes Gerüste an. In einiger Entfernung von demselben grub ich hölzerne Säulen ein, von der Höhe, dass daran mit einem Ende befestigte Sparren parallel mit dem Dache in einer Entfernung von $1^1/_2$ Fuss von demselben, bis auf $^1/_3$ der Höhe des Dachs fortliefen. Diese Sparren wurden durch starke an den Säulen des Gebäudes befestigte eiserne Gabeln unterstützt und getragen, beinahe in der Mitte derselben und über diese Sparren Latten genagelt, woran die hinauf geleiteten Reben befestigt wurden. So hingen die Trauben von den Latten herunter in den

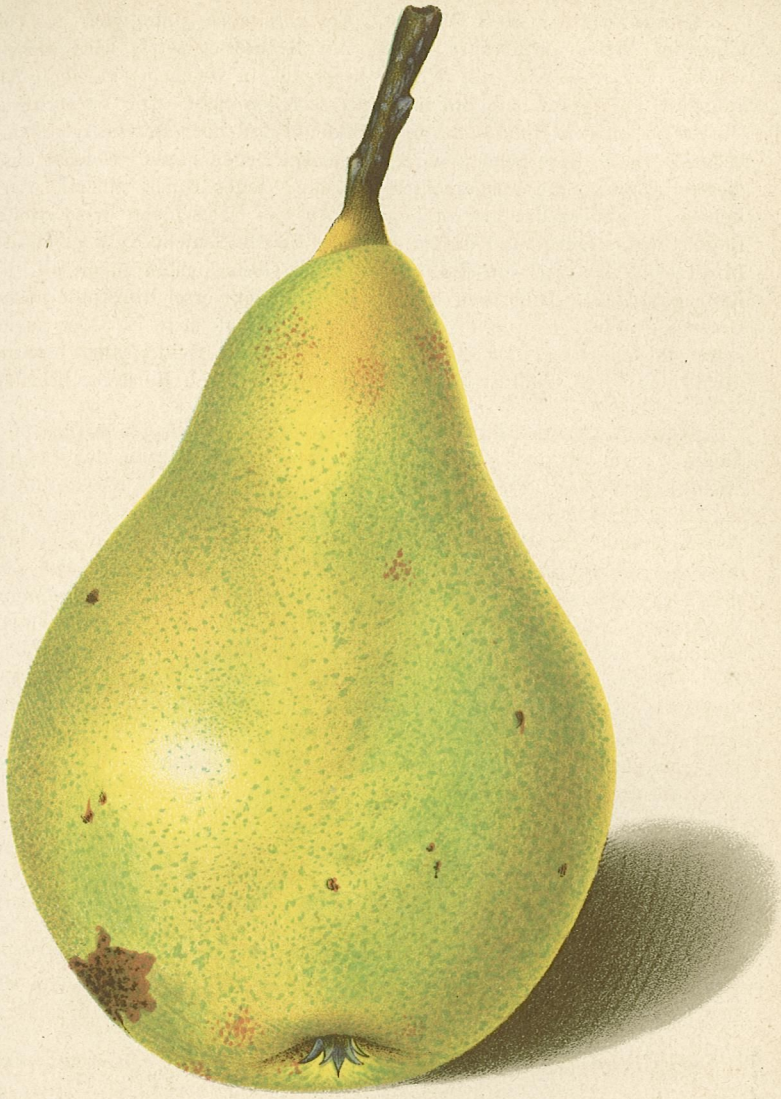
freien Raum bis zum Dache im Schatten ihrer grossen Blätter, auf welche die Sonnenstrahlen fast senkrecht fielen, wodurch bekanntlich das Reifen sehr befördert wird. Hieher hatte ich die frühesten und spätesten Sorten gepflanzt, um die letztern zur Reife zu bringen, und die ersten noch früher zu haben. Einige Mal habe ich über die späten, wenn ich Fröste befürchtete, auch Mistbeetfenster angebracht, und die äussere kalte Luft durch Strohdecken oben und an den Seiten abgehalten, und so Treibbeete oben auf dem Dache angelegt, und auf solche Weise den späten Weissen assyrischen Wein (von Fräulein Corthum) zur Reife gebracht. Hier mussten die Sonnenstrahlen die Treibkraft des Düngers ersetzen.

Die Hauptsache bei diesem Frühlingsschnitt ist nun, dass er nicht eher erfolgt, als bis die Blätter und Trauben sich gezeigt haben. Dann vergiesst der Weinstock auch nicht einen Tropfen Saft, es sei denn, dass altes starkes Holz, etwa weil es zerbrochen worden, auch dann noch geschnitten werden müsste; alles dieses wird im Herbst entfernt.

Dabei habe ich aber den Weinstock sark begossen, wenn er zu blühen anfängt, bis kurz vor der völligen Reife. In der Woche zweimal erhält jeder Stock anfangs einen tüchtigen Guss und wenn die Trauben zu schwellen anfangen, ebenfalls wieder. Zu diesem Verfahren bin ich dadurch veranlasst, dass man in Astrakan so verfährt. Durch die dortige grosse Winterkälte ist man genöthigt, den Wein in tiefen, weiten Gruben zu pflanzen, die, wenn er niedergelegt ist, mit trocknem Laube etc. ausgefüllt werden. Im Sommer dagegen wird das Wasser durch Maschinen aus der Wolga gehoben und in die Gruben so stark geleitet, dass der Boden fast in einen Sumpf verwandelt wird. Doch sagt von Humboldt, dass er selbst in Spanien und Italien nicht so delicate Trauben gegessen habe, als in Astrakan.

Gern hätte ich hier die Worte des Oberpfarrers Matuschka selbst angeführt, um ihm die Ehre angedeihen zu lassen, die ihm als den Urheber dieser Methode des Weinschnitts gebührt.

Nachschrift. Das Schriftchen des Pastor Matuschka ist wohl sehr selten; ich konnte es nicht erhalten. Frühere Reife der so behandelten Trauben wurde auch hier in Reutlingen wiederholt beobachtet. Ausser in unserem Taschenbuch für Pomologen etc. 1861 (I. Band) habe ich diesen Schnitt nirgends besonders erwähnt gefunden. Dr. L.



Comtesse Clara Frijs.

Bericht über die Lage der von der Phylloxera angegriffenen Weinberge in Frankreich.

Von Herrn Tisserand, Ackerbau-Direktor.

Mitgetheilt durch Herrn H. Ortgies in Bremen.

Dieser leider nur zu gut unterrichtete Herr gibt an, dass in 41 Departements über 500 000 Ha. Weinberge von der Phylloxera zerstört und in ebenso grosser Menge schon von derselben angegriffen sind. Am ärgsten wüthet diese Pest in der Gironde; von den 172 000 Ha., welche dort mit Wein bepflanzt sind, waren 1879 41 687 Ha. befallen und 17 000 bereits vernichtet und jetzt beläuft sich die Zahl der erstern bereits auf 136 000 Ha. und 30 500 Ha. sind sotal verwüstet. — Diese Noth hat zum gemeinsamen Handeln geführt, so dass schon 2000 Ha. unter Wasser gesetzt werden konnten. Mit amerikanischen Reben, die der Phylloxera widerstehen sollen, sind 5500 Ha. bepflanzt. Diese dienen bekanntlich nur als Unterlagen, worauf die bewährten Sorten veredelt werden. So berichtet die Revue horticole vom Februar 1881. Möge sich bei dem so hart heimgesuchten Weinbau das Wort bewahrheiten: „Wenn die Noth am grössten, ist die Hilfe am nächsten."

Schon zweimal ist in den Pomologischen Monatsheften von der Sudan-Rebe, die, von dem leider im besten Mannesalter (46 Jahre) nach seiner Heimkehr aus Afrika aus seinem Wirkungskreise durch den Tod abgerufenen, Hrn. Lécart in Central-Afrika aufgefunden wurde, einer Rebe mit knolligen Wurzeln, die Rede gewesen. Ich füge noch hinzu, dass die weiteren Mittheilungen der Art sind, dass der wirkliche Werth desselben, wie Carrière sagt, nicht mehr zu bezweifeln ist.*) Es wird nicht lange währen, dann werden Versuche damit angestellt werden können.

Nun kommt auch vielleicht nicht minder gute Hilfe aus Central-Asien. In Kaschmir ist nemlich ein Hr. G. Ermens, Direktor des Acker- und Weinbaus Sr. Hoheit des Maharajah von Kaschmir. Dieser berichtete schon früher seinem Freunde Carrière über seine Wirksamkeit und dass er gern bereit sei, von den dortigen Weinsorten nach Frankreich zu senden, sowohl in Stecklingen als

*) Neuere Angaben lassen sehr bezweifeln, ob diese Trauben auch nur im südlichen Frankreich zur Reife gelangen. D. R.

in Samen, wie aus der Rev. hort. zu ersehen. Zu meiner Freude finde ich nun, dass die Vilmorin-Andrieux, Chefs der grössten Pariser Samenhandlung schon Samen von 3 dieser Sorten anbieten und sagen: „Die Frage unserer Weinberge ist so wichtig, dass wir es für unsere Pflicht hielten, diese neue Einführung in unseren Catalog aufzunehmen; sollten diese Rebsorten nicht direct zu verwenden sein, so scheinen sie sich zu Unterlagen vorzüglich zu eignen."

Die 3 Sorten sind: 1) Wein von Kaschmir, Katchebourica. Traube gut gebildet; Beeren sehr gross, rund, weiss; ausgezeichnet für die Tafel; liefert einen trocknen Wein in der Art des Rheinweins, sehr angenehm zu trinken.

2) Var. Opiman. Traube schön und gross, Beere sehr gross, langrund, sehr gezuckert; liefert einen Weisswein von guter Qualität ähnlich dem Sauternes. Hr. Ermens hat daraus excellent moussirenden Wein fabricirt, welcher den Engländern sehr zusagte; sie ist eine ausgezeichnete Tafeltraube und hält sich lange.

3) Var. Kawaury. Traube sehr stark, Beere sehr gross, dichtstehend und roth; der Wein ist gering an Güte, säuerlich, aber sehr kühlend während der Hitze, und angenehm zu trinken.

Alle diese Weine pflanzt man in Kaschmir einfach an hohe Bäume und lässt sie sich daran empor ranken. Dies thun sie mit solcher Ueppigkeit, dass 60—70 Meter ihnen nicht zu hoch sind; daher ist zu hoffen, dass sie der Phylloxera widerstehen. In ihrem Vaterland sind alle diese Reben kerngesund und man kennt keine Krankheit an ihnen. Der Preis für 100 Gr. ist 2 Frcs. 50 Ctm., für 1000 gr. 20 Frcs. Von Amerikaner Reben führen die Herren Vilmorin 26 Sorten auf und bieten dieselben nicht nur bei 10 gr. 50—70 Ctms., sondern bei Kilogr. je eine Jacquez oder Lenoir (Aestivalis) sogar bei 10 Klgr. Es muss also sehr grosse Nachfrage vorhanden sein. Bei uns ist es wenigstens leicht, Versuche anzustellen.

P. S. Ich habe hier Veredlungsversuche mit der Veredlung verschiedener Gutedel- und Muskatellersorten mit amerikanischen Reben angestellt, über welche später berichtet werden soll. Bis jetzt scheinen die erhaltenen Resultate sehr günstig und berechtigen zu den besten Hoffnungen. **Dr. L.**

Den Schutz der Obstbäume gegen Frostspanner und die Blütenbohrer betreffend.

Als Antwort auf eine diesfallsige Anfrage an die Redaction.

Nach früheren Erfahrungen, welche durch neue Wahrnehmungen vollkommen bestätigt wurden, werden Bäume, deren Baumscheiben im Herbst frisch umgegraben werden, von den Frostspannern weitaus nicht so belästigt, wie die, deren Bodenumgebung fest und ungelockert geblieben. Es ist dies so auffallend, dass z. B. ein bekannter Baumzüchter in Mähren an den Klebstreifen bei einer Anzahl gelockerter Bäume nur 2, an den Stämmen der gleichen Zahl von Bäumen, bei denen die Bodenlockerung um den Stamm herum nicht stattgefunden, über 50 Weibchen des Frostspanners, die bekanntlich nicht fliegen, sondern nur auf die Bäume hinaufkriechen können, fand. Diese Bodenlockerung in der nächsten Umgebung des Stammes der Obstbäume zu Anfang Oktober ist daher nicht nur sehr förderlich für den Wuchs und das Gedeihen des Baumes und verhütet nicht nur das tiefere Eindringen des Winterfrostes, sondern ist auch ein wichtiges Schutzmittel gegen den Frostspanner.

Ein anderes, ebenfalls bekanntes, und noch lange nicht genug beachtetes Schutzmittel gegen das Aufkriechen des Weibchens des Frostspanners, wie auch zugleich gegen das Aufklettern der kleinen Rüsselkäfer, deren Larven die Blütenbohrer oder Kaiwürmer sind, ist das dichte Bestreichen der Stämme der Obstbäume vor Winter mit Kalk, sei es reiner Kalk, oder Kalk mit Lehm, oder Kalk mit Rindsblut abgelöscht, wie dieser Anstrich hier angewendet wird. Wenn man an solche, gut mit Kalk bestrichene Bäume, zur Probe Klebstreifen befestigt, so wird man nur herumflatternde Männchen, aber kein einziges Weibchen des Frostspanners angeklebt finden, wie dies auch erst im Winter 1879/80 erprobt worden ist. Demnach ist ein sorgfältiger und dichter Kalkanstrich, der möglichst bis zur Krone reichen sollte, ebensowohl ein Schutzmittel gegen Insekten, als, wie bekannt, gegen die Bildung von Frostplatten auf der Sonnenseite der Bäume, und zugleich der beste Schutz gegen Hasenfrass.

Was die Klebstreifen, welche so oft empfohlen werden, betrifft, so giebt es eine Menge von Klebmitteln, welche jetzt angerühmt und feilgeboten werden und welche beinahe alle nur 4 bis höchstens 5 Tage klebend bleiben und daher schon durch ihre öfters noth-

wendige Erneuerung sehr kostspielig werden. Dass sie aber nur dann nützen können, wenn sie völlig klebrig sind, ist selbstverständlich. Rechnet man daher Material und Zeitaufwand zusammen, so kommen diese Klebstreifen doch ziemlich hoch und es sind die Frommschen Baumschützer, welche eine Rinne haben, in die Oel und Wasser oder Glycerin gegossen werden kann, welche Materialien stets flüssig bleiben und wodurch die Weibchen des Frostspanners, wie auch die aufkriechenden Rüsselkäfer absolut nicht auf den Baum gelangen können, dann nicht theurer, aber für lange Jahre brauchbar. Herr Mechanikus Fromm in Stuttgart (Hauptstätterstrasse) liefert dieselben zu 45 Pfg. bis 1 Mark 60 Pfg. je nach der Dicke des Baumes.

Eines der allereinfachsten Mittel, um die beiden genannten Feinde abzuhalten, ist folgendes. Man nimmt recht glattes Glanzpapier, Wachspapier oder Paraffinpapier und schneidet handbreite Streifen davon. Diese werden quer um die Rinde gebunden und zwar oberhalb mit Bindfaden oder Draht recht fest an den Stamm angezogen; da aber der letztere oft Unebenheiten hat, wird etwas Abwerg untergelegt. An der unteren Seite wird das Glanzpapier nur locker angebunden und eine dünne Lage feines Werg, die darunter gelegt wird, damit bedeckt und dadurch vor Regen geschützt. Die aufkriechenden Insekten können die glatten Flächen des Papiers nicht überklettern und fallen herab; die meisten Insekten aber kriechen in das Abwerg und bleiben darin stecken, da sie sich mit ihren behaarten Füssen in dasselbe verwirren. Alle aufkriechenden Insekten werden auf diese Weise abgehalten, in die Krone der Bäume zu gelangen. Sehr nützlich ist diese Umbindung des Stammes auch als Schutz gegen die Obstmaden, die sich im Sommer in das Werg, als einen vortrefflichen Schlupfwinkel, verpuppen und dort leicht getödtet werden können.

So sind dann Lockerung des Bodens, das Kalken der Bäume und die Anlegung von Streifen von Glanzpapier mit Werg in der That die einfachsten und praktischsten Schutzmittel unserer Obstbäume gegen eine ganze Anzahl schädlicher Insekten.

Weiteres siehe in meiner Schrift: Dr. Lucas, Vollständiges Handbuch der Obstcultur 1881 und Taschenberg, der Schutz unserer Obstbäume, beide bei E. Ulmer in Stuttgart erschienen und in den meisten Buchhandlungen, wie auch im Pomologischen Institut in Reutlingen zu erhalten. **Dr. Ed. Lucas.**

Vertilgung der Reblaus.

Der Schwäbische Merkur enthielt im vorigen Herbst folgenden beachtenswerthen Vorschlag des Herrn Fiedler, Director der landwirthschaftlichen Lehranstalt zu Rufach im Elsass, zur Vertilgung oder eigentlich Vertreibung der Reblaus. Derselbe schreibt:

Die Vertilgung der Phylloxera scheint durch ein höchst einfaches, wenig kostspieliges Mittel durchgeführt werden zu können, durch ein Mittel, dessen sorgfältige Zubereitung den Rebbesitzern überdies namhafte Ersparniss an den Unterhaltungskosten der Weinberge erbringen dürfte. Bekanntlich vermeiden die Insekten scharfriechende Kohlenwasserstoffe und brenzliche Oele. Kreosot, das sich bei der Gasbereitung bildet und sich leicht in Fülle auf anderen Wegen darstellen lässt, enthält Kohlenwasserstoffe und Oele, die sich auszeichnen: 1) durch ihren scharfen, durchdringenden Geruch, 2) durch ihre Eigenschaften, bei geeignetem Verfahren: a. alle Weichhölzer (Weiden, Erlen, Pappeln u. s. w.) wie die Rothbuche bis auf das Herz zu durchdringen, b. bei Tannen und Fichten sich in allen nicht harzigen Theilen festzusetzen, c. ungeachtet der fortwährend starken Verflüchtigung dennoch jahrelang an den imprägnirten Hölzern zu haften. Diese Eigenschaften sind durch die Erfahrung bestätigt. Hieraus folgt: a. Hölzer, welche mit Kreosot durchtränkt sind, widerstehen Jahrzehnte hinaus dem Verderben. In dieser Thatsache liegt die Ersparung an den Unterhaltungskosten der Weinberge. b. Hölzer, welche mit Kreosot durchtränkt sind, werden von Insekten nicht allein verschont, sondern sogar gemieden. Hierin liegt das Hauptmittel zur Vertilgung der Phylloxera. Dieselbe weicht zurück, wo sie den Kreosotgeruch findet. Es erübrigt sohin nur, den Rebwurzeln und Rebstöcken diesen Geruch mitzutheilen. Dies lässt sich auf die einfachste Art bewerkstelligen, indem man die Rebpfähle mit Kreosot durchtränkt. Durch die Verflüchtigung von Kreosot aus den imprägnirten Rebpfählen wird der Geruch in der Umgebung der Pfähle verbreitet; es bilden sich, namentlich in den 2 ersten Jahren im feuchten Boden Kreosotlösungen, die theilweise von der Rebwurzel aufgenommen werden, theilweise in die Erde eindringen und dieselbe durchdringen. Die Aufnahme von Kreosotlösungen durch die Rebe trat bei meinen Versuchen an manchen Weinstöcken sichtbar hervor; doch wurde das Wachsthum derselben hierdurch nicht gefährdet. Die Phylloxera

wird alle Stöcke verlassen und meiden, welche kreosotirte Rebpfähle beigesteckt erhalten. Sie bleibt, wenn ihr dieser Geruch von jeder Seite entgegenkömmt, ohne Nahrung und stirbt um so schneller, weil sich dem Hunger noch die Belästigung des Kreosotgeruchs beigesellt. Jene Rebläuse jedoch, die an Wurzeln sitzen, welche dem Geruche des imprägnirten Rebpfahls entfernter liegen, werden den durch Kreosotspuren veränderten Wurzelsaft nicht zuträglich finden und ebenfalls den Stock fliehen. Die Lösungen des Kreosots endlich, welche in den Boden sickern, werden alle Rebläuse direkt tödten, mit welchen sie in unmittelbare Berührung kommen. Diesem von allen Seiten eindringenden Verderben vermag die Phylloxera um so weniger zu widerstehen, da die dreifache Wirkung der kreosotirten Pfähle ununterbrochen jahrelang fortdauert. Als Beweise dieser Dauer und der desshalb um so mehr sicheren Wirkung des Kreosots dürfen wohl gelten, dass gut kreosotirte Rebpfähle, die seit Februar 1877 im Weinberg des Hrn. Josef Kohler dahier stehen, jetzt noch ebenso kräftig nach allen Seiten hin wirken als vor vier Jahren, und dass Holzspäne, die im Januar 1877 von kreosotirten Pfählen entnommen wurden und bis heute der freien Luft ausgesetzt blieben, um den Einfluss der letzteren auf kreosotirtes Holz zu prüfen, zur Stunde noch Kreosot verflüchtigen. Die Durchtränkung der Rebpfähle mit Kreosot ist unschwer durchzuführen. Der von Hrn. Avenarius aus Gau-Algesheim bezogene Apparat der hiesigen landwirthschaftlichen Schule liefert in 24 Stunden 1000 bis 1500 Stück, das Hundert zu 4—5 ℳ. Die Kosten sind also gering, um so geringer, da die Dauerhaftigkeit der Hölzer durch dieses Verfahren ganz ausserordentlich erhöht wird. So haben Hr. Ritzenthaler zu Horburg, Präsident des landwirthschaftlichen Bezirksvereins Oberelsass, und Andere Rebpfähle von Weidenholz, die in der Regel nur ein Jahr zu halten pflegen, im Mai 1877 kreosotiren lassen, die jetzt drei volle Jahre stehen und zur Zeit härter sind als beim Verbringen in den Weinberg. Wie die imprägnirten Pfähle nicht nachtheilig auf das Wachsthum der Reben wirken, so wirken sie auch nicht ungünstig auf den Geruch und Geschmack der Trauben, wenn letztere den kreosotirten Stellen nicht unmittelbar auflagern. Bei ganz niedrig gezogenen Stöcken würden die Pfähle nur so weit zu kreosotiren sein, als dieselben in die Erde kommen. Das hier besprochene Mittel praktisch zu erproben, dürfte es hinreichen, wenn etwa 8—10,000 Rebpfähle gut und dauerhaft mit

Kreosot durchtränkt und in diesem Herbste noch auf einem von der Phylloxera stark angegriffenen Weingute von etwa ein Hektar den Reben beigesteckt würden. Leistet das Mittel nun wirklich das, was ich mir davon verspreche, dann wird das betreffende Weingelände im Laufe des nächsten Jahres von der Phylloxera befreit werden. Ist dies der Fall, dann sind wir der Phylloxera Herr. Zum mindesten können wir die noch weniger angegriffenen Reben retten und die gesunden vor dem Verderben schützen.

Obstbau und Obstverwerthung.

Die an manchen Orten, besonders in Nordtirol reiche Obsternte des Jahres 1879 zeigte so recht deutlich die Nachtheile einer gänzlich zurückgebliebenen oder vernachlässigten Obstverwerthung und deckte die Mängel des dortigen Obstbaues auf.

Es genügt eben nicht, dass man Obst erzeugt; soll der Obstbau rentiren, so müssen seine Produkte entsprechend verwerthet werden. Als Aneiferung zum Obstbau wird vielfach auf günstige Resultate des Südtiroler Obstbaues hingewiesen, dieser aber verdankt seine Entwicklung hauptsächlich einem gesunden, lebenskräftigen Obsthandel, welcher durch die Verkehrswege der Eisenbahnen rasch aufblühte und sich Bahn brach. Der Export von frischem Obst ist allerdings eine sehr lohnende Verwerthung und es ist ein solcher immer in jenen Gegenden anzustreben, die vermöge ihrer Lage marktfähige Waare liefern können; ist jedoch die allgemeine Produktion eine geringe, oder sind die Ernten selbst zu schwankend, so wird sich schwer ein regelrechter Obsthandel entwickeln.

Den grössten und den sichersten Nutzen gewährt der Obstbau jenen Gegenden, deren Bewohner an den Consum des Obstes, sei es in frischem oder getrocknetem Zustande, sei es als Obstwein, gewöhnt sind. Bei einem derartigen eigenen grossen Consum kann eine Entwerthung des Obstes nicht eintreten und es ist dasselbe dann stets gesuchte Waare. Hiebei bleibt nicht ausgeschlossen, dass kleinere Quantitäten und besonders feinere Qualitäten von Früchten, wie Aprikosen etc. durch einen entsprechenden Obsthandel günstig auf den Markt gebracht werden könnten.

In Gegenden, wo kein Weinbau mehr getrieben wird, sollte insbesondere der Bereitung von Obstwein als Haustrunk an Stelle des

Weines oder Bieres eine grosse Aufmerksamkeit geschenkt werden. Welche riesige Summen werden nicht für diese Getränke verausgabt, welche Zukunft müsste da dem Obstbaue blühen und da der Obstwein doch stets billiger zu stehen kommt als die übrigen Getränke, blieben beträchtliche Summen als Ersparnisse zurück.

Machen wir zur bessern Uebersicht eine kleine Berechnung.

100 Kilo Obst geben 50—60 Liter reinen Saft, daher man für den Hektoliter Obstwein 170—200 Kilo Obst benöthigt und sohin bei einem Preise z. B. von 3 fl. für 100 Kilo (es ist dies jener Preis, der voriges Jahr im Innthal gezahlt wurde) der Hektoliter auf 5—6 fl. zu stehen kommt.

Da man aber nach dem Abziehen oder Abpressen gewöhnlich noch einen Wasseraufguss gibt, um die Trester gut auszulaugen, so kommt der Hektoliter Obstwein bei dem angenommenen Preise auch mit Berechnung der Spesen nicht viel höher, als wie oben angegeben, wogegen der Hektoliter auch des geringsten Weines mit fl. 15—16, oder des Bieres mit 13 fl. in Anschlag zu bringen ist. Der beste Förderer des Obstbaues ist daher eine zielbewusste Verwerthung der Produkte desselben.

Landwirthschaftliche Vereine, sowie auch Gönner und Förderer des Obstbaues, könnten sich grosse Verdienste erwerben, wenn sie insbesondere der Obstweinbereitung ihre Aufmerksamkeit zuwenden würden.

Namentlich würde es sich darum handeln, die erste Anschaffung der hiezu nöthigen Werkzeuge und Utensilien zu vermitteln. Gemeinden, die einen ausgedehnten Obstbau haben, könnten die Maschinen und Geräthe beschaffen und sich dann durch Einhebung einer Taxe bei Benützung derselben schadlos halten, oder es könnte, wie bei Errichtung von Sennereien, ebenfalls genossenschaftlich vorgegangen werden.

Zur Mostbereitung sind nothwendig: Eine Maschine zum Zerkleinern des Obstes. Hiezu verwendet man die Obstquetsche, bestehend aus einem Steinrad, welches für den Handbetrieb in einem halbmondförmigen Troge aus hartem Holz oder Stein läuft und mit einer langen Stange, welche durch den Stein hindurch geht und an einem Pfahle oder an der Wand so befestigt ist, dass der Stein sich hin- und herbewegen kann.

Die Obstquetsche mit kreisförmigem Mahltroge ist bei Bewältigung von grossen Quantitäten sehr praktisch und wird dann

das Bewegen des Steines durch Zugkraft ausgeführt. Kalksteine sind für solche Mahlsteine nicht geeignet.

2—3 Mann und 1 Pferd sind im Stande in 12 Stunden 50 bis 60 metrische Zentner zu zerkleinern. Wegen des grossen Raumes, den derartige Mahltröge beanspruchen, zieht man desshalb vielfach die Obstmahlmühlen vor. Eine der bekanntesten derselben ist die Frankfurter.*) Man berechnet, dass 3 Personen in einer Stunde 400—500 Kilo Obst mahlen können. Das Obst wird bei dieser Maschine zuerst durch ein Zahnrad zerrissen und dann von zwei Steinwalzen noch gequetscht. Eine solche Mahlmühle kostet in Reutlingen 140 Mark.

Die primitivste Art des Zerkleinerns ist wohl das Stossen des Obstes in einem soliden Holz- oder Steintrog.

Zur Gewinnung des Saftes ist eine Obstpresse nothwendig, eine solche kostet je nach Grösse 55—100 fl.

Endlich sind einige Bottiche nothwendig für das gequetschte Obst, oder um dort einen Wasseraufguss machen zu können.

Sowohl Aepfel als Birnen können zur Obstweinbereitung verwendet werden. Der Apfelwein ist anfangs nicht so angenehm zu trinken als der Birnwein, dagegen hält sich ersterer viel länger.**) Durch Mischung einzelner Aepfel- und Birnsorten kann man die Qualität und den Geschmack des Obstweines sehr verändern.

Im Allgemeinen eignen sich hiezu die süsssäuerlichen und bittersüssen Aepfelsorten, reine Süssäpfel liefern keinen so angenehmen Wein und geben wenig Saft. Von Birnen sind es besonders die herben und herbsüssen Sorten, welche für Obstwein vorgezogen werden und die auch vermöge ihres Wachsthums und ihrer Unempfindlichkeit in höhern Lagen und wenig günstigem Boden noch gedeihen und Ertrag geben.

Will man einen guten Obstwein haben, so muss das Obst vollkommen reif sein***); will man spätes Winterobst hiezu verwenden, so

---

*) Die Frankfurter Obstmühle verdient in jeder Beziehung zum Zermalmen des Obstes vor den Obstquetschen, wie vor den Obstreibmaschinen, entschieden den Vorzug.

**) Der Birnmost von guten herbsüssen und hartteigenden Mostbirnen hält sich sehr oft in guten Kellern 3—4 Jahre. Dr. L.

***) Dies ist indess nicht wörtlich zu nehmen, da ja während des Mostens durch Berührung mit dem Sauerstoff der Luft die Zuckerbildung d. h. die Reife sehr gefördert wird. Dr. L.

kann man die Reife desselben dadurch beschleunigen, dass man dasselbe einige Tage auf Haufen schüttet, und mit Tüchern überdeckt. Birnen, die leicht teigig werden, wie viele frühe Herbstbirnen, kann man gleich frisch vom Baume verwenden, und dürfen dieselben nicht ganz zu Brei zerrieben werden, weil sie sich dann schwer abpressen lassen. Die Gewinnung des Saftes geschieht entweder durch Abziehen desselben aus dem Bottiche, in welchem die Maische zum Gären aufgestellt wurde und nachherigem Pressen der Treber oder es wird das zerkleinerte Obst gleich auf die Presse gebracht. Um die werthvollen Bestandtheile des Obstes vollkommen auszunutzen, ist es immer gut, die gepressten Treber nochmals mit Wasser zu befeuchten, und dieselben nach Verlauf von 48 Stunden nochmals abzupressen. Ist das Obst grob gemahlen, so lohnt es sich der Mühe, dasselbe nochmals durch die Mühle gehen zu lassen, in welchem Falle man dann das Wasser gleichzeitig zugiebt.

Ist die Qualität des Obstes sehr gering, resp. das Obst unreif, so dass für die Haltbarkeit des Obstweines zu fürchten ist, so kann ein kleiner Zusatz von Zucker etwa 4—5 Kilo pro Hektoliter, oder 2—3 Liter reinen Spiritus (am besten mit dem Wasseraufgusse) gegeben werden.

Eine Hauptsache bei der Obstweinbereitung ist Reinlichkeit. Ist das Obst schmutzig, so muss es gewaschen werden, faule und schimmlige Früchte müssen entfernt werden. Alle Geräthschaften müssen immer rein gehalten sein.

Der gewonnene Obstwein wird in entsprechende Fässer gefüllt, vergärt bei einer Temperatur von 8—10 Graden im Keller; hört die Gärung auf, so muss derselbe von der Hefe abgezogen werden.

(Landw. Mitth. 1880.) **Mader.**

Bohlkens Patent-Erdbohrer

aus dem Landw. Maschinengeschäft des Hrn. Oekonom Holzinger in St. Avold (Elsass).

Der genannte Herr schickte mir einen dieser von ihm besonders empfohlenen Erdbohrer und zwar von 10 cm. Durchmesser, um ihn beim Düngen der Obstbäume zu erproben. Abgesehen davon, dass diese Sorte zu dem Zweck zu gross war, durchschnitt der Bohrer jede in das Bereich desselben kommende Wurzel. Der Bohrer wirkt

sehr kräftig und verdient gewiss für andere Zwecke alle Empfehlung, so z. B. zum Aufsuchen von Wasseradern an feuchten Stellen, besonders da, wo Huflattich und Schachtelhalm wachsen und ich habe damit an einem Abhang in Unterlenningen in einer Tiefe von etwa 2 Meter eine Wasserader gefunden, welche ein 3 Meter weites und 2 Meter tiefes quadratisches Loch sofort mit Wasser bis oben hin füllte. Auch zu Bodenuntersuchungen ist dieser Bohrer vortrefflich; er zermalmt kleine Steine, die in den Weg kommen, verlangt aber allerdings 2 kräftige Arbeiter zu seiner Bedienung. Die Einrichtung, dass man den Hebel zum Drehen des Bohrers höher oder tiefer herab an der starken eisernen Stange stellen kann, ist sehr zu empfehlen.

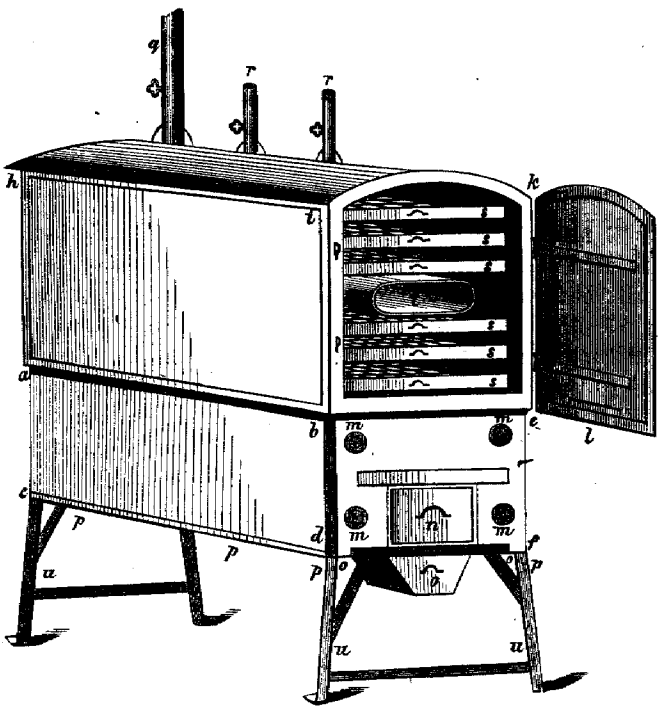
Will man diesen Erdbohrer zum Fertigen von Bohrlöchern zum Zwecke der Untergrundsdüngung der Obstbäume verwenden, so würde jedenfalls die kleinste der drei Nummern genügen und man müsste eben einige Vorsicht anwenden und nicht zu nahe dem Stamm bohren. Herr Holzinger in St. Avold hat 3 Sorten Bohrer und zwar von 5, 8 und 10 cm. Durchmesser; sie kosten 20 ℳ, 25 ℳ, 28 ℳ und sind alle mit verstellbarem Griff und einfachem Gestänge versehen. Nach Ansicht des Herrn Holzinger sollte der Bohrer bei einem Stammdurchmesser von 10—20 cm. 1 m, bei 20—30 cm. 1,50 m, bei 40 cm. und mehr 2 m vom Stamm entfernt eingesetzt werden. Mir scheinen diese Entfernungen ganz praktisch, allein ich würde immer rathen, vorher doch mit der Hacke zu untersuchen, ob nicht gerade eine Wurzel da befindlich ist, wo man den Bohrer einsetzen will. Nichts ist für die Früchte schädlicher und nichts bewirkt das Faulen derselben auf dem Baum so sehr, als wenn flüssiger Dünger mit frischen Wunden an Wurzeln in Berührung kommt. Desshalb ist hier wohl sehr zur Vorsicht zu rathen.

Wird die nöthige Vorsicht angewendet, so kann man mit der kleinen Sorte dieser Bohrer leicht mehrere Löcher um den Baum herum machen und da hinein dann im Sommer mit Wasser stark verdünntem flüssigen Dünger aus Kloake, Holzasche oder Kalisalz und etwas aufgeschlossenem Knochenmehl bestehend, giessen.

Die Bohrer an sich sind zu vielen Zwecken sehr brauchbar, solid gearbeitet und daher empfehlenswerth. **Dr. L.**

Die Wanderobstdörre mit ihren neuesten im Jahre 1881 getroffenen Verbesserungen.

Von **Dr. Ed. Lucas** in Reutlingen.



Beschreibung der Dörre. *a b c d* ist die Langseite des Heiz-Kastens; *a b* = 0,94 m, *a c* = 0,36 m; *b e d f* ist die Vorderseite des Heizkastens, *b e* = 0,52 m, *b d* = 0,36 m; das Fussgestell *u* ist 0,43 m hoch und besteht aus starkem Stabeisen; *a h i b* ist die Langseite des Dörrkastens, *i k b e* die Vorderseite desselben mit geöffneter Thüre; *l* die Thüre der Dörre mit einer Oeffnung zum Ausströmen des Dampfes; die Doppelwände des Dörrkastens sind 4 Cm. von einander entfernt. — Die Schubladen *s* sind 0,74 m lang und 0,40 m breit und aus gut verzinktem Eisendraht gefertigt. — *m* sind Kapseln zum Reinigen der Heizrohre der Dörre; die letzteren sind 0,08 m weit, das Hauptrohr hat 0,12 m Breite; *n* ist ein Schiebergestell zum Abschluss der Heizung; *o* ist der Aschenkasten; *pp* sind zwei um den unteren Boden der Dörre befestigte verschiebbare Blechstreifen, um beliebig Luft in den Dörr-Raum zu lassen; *q* ist das Kaminrohr mit Klappe; *rr* sind Dunstrohre mit Klappen;

t ist ein mittlerer Heizcanal mit 2 Zungen, in welchen die 2 Rohre der Heizung münden und sich in dem vorn in 1 vereinigen. Die ganze Höhe der Dörre beträgt: 1,45 m, ihre ganze Tiefe 1 m. Die ganze Breite beträgt 0,56 m.

Diese ganz gefahrlose Dörre kann in jedem Raum, wie auch im Freien aufgestellt werden.

Dass Wärme und Luftwechsel wesentlich zum Trocknen eines jeden feuchten Gegenstandes sind, ist eine uralte Erfahrung, die hundertfach im täglichen Leben gemacht wird. Die Wärme löst die Feuchtigkeit in Dunstform auf und die wechselnde Luft führt die mit Feuchtigkeit gesättigte Luft fort und umgibt den zu trocknenden Körper wieder mit frischer und trockener Luft. Ja man trocknet jetzt auch sogar bei einem sehr starken Luftstrom ohne künstliche Wärme.

Je mehr sich die beiden Faktoren, Wärme und Luftwechsel, unterstützen, desto mehr wird das Trocknen gefördert.

Zum Trocknen von solchen Körpern wie Obst, deren Gehalt an Feuchtigkeit ein sehr beträchtlicher ist, gehört selbstverständlich viel Wärme und ein gut regulirter Luftwechsel. Um erstere zu erhalten, ist nicht nur eine stark Wärme ausstrahlende Oberfläche erforderlich, sondern auch als Umgebung des Dörr-Raumes ein möglichst schlechter Wärmeleiter. Ist letzteres nicht der Fall, ist der Dörr-Raum von einem guten Wärmeleiter umgeben, so schlägt sich an diesem die Feuchtigkeit in Tropfen nieder und verhindert das Dörren oder verdirbt das Obst, wie es bei den mit einem einfachen Eisenmantel umgebenen oder mit Werksteinplatten bedeckten Dörren gewöhnlich der Fall ist. — Würde Holz als Umgebung des Dörr-Raumes überall angewendet werden können, so wäre dies (als schlechter Wärmeleiter) sehr zu empfehlen; doch reisst es und ist dann nicht dicht genug, auch nicht dauerhaft genug und auch als feuergefährlich verboten.

Der Luftwechsel ist nicht weniger wichtig als die Wärme; feuchte Luft kann nicht dörren. Allein, wenn der Wärmeraum mit einem Material umgeben ist, welches die feuchte Luft gleichsam einschluckt, wie bei den Backöfen, so tritt das Dörren wohl ein, aber die Dörrproducte sind lange nicht so gut und wohlschmeckend, auch von minder schönem Ansehen, als in wohleingerichteten Dörren. Es muss demnach dafür gesorgt sein, dass fortwährend eine gewisse Menge der mit Feuchtigkeit gesättigten Luft stetig abzieht und dass dafür warme, trockene Luft in den

Dörr-Raum einströmt. Ein sorgfältiges Reguliren der ab- und zuströmenden Luft ist ebenso nothwendig als eine möglichst gleichmässige Ausbreitung der Wärme im Dörr-Raum. Ein gleichmässiges Dörren kann aber gewöhnlich nur erlangt werden, wenn man die warme Luft zwingt, von oben nach unten den Dörr-Raum zu durchziehen, die heisse Luft also oben in den Raum eintreten und unten abziehen lässt, wobei sie sich in dem Trockenraum am gleichmässigsten vertheilt. Aber anfangs ist es beim Dörren von Obst doch recht gut, die feuchte Luft schneller und zwar nach oben ausströmend, zu entfernen.

Selbstverständlich soll ferner eine gut konstruirte Dörre verhältnissmässig wenig Heizmaterial nöthig haben und ein vollständig rauchfreies, gut durchgedörrtes, doch nicht verbranntes und dann schwarz gewordenes Dörrprodukt liefern; das Dörren soll aber doch so rasch, als es für Erlangung edlen Dörrobstes thunlich ist, gefördert werden; zu rasch getrocknetes Dörrobst verliert an Güte.

Alle diese Anforderungen erfüllt nun unsere Wanderobstdörre in ihrer neuesten Vervollkommnung, welche hier und zwar mit den erst im Frühjahr 1881 noch angebrachten wesentlichen Verbesserungen näher geschildert ist.

Voraus bemerke ich noch, dass, seit die erste solche Dörre auf der Wiener Weltausstellung 1873 ausgestellt war, hier 250—260 angefertigt wurden, und dass die uns zugekommenen Urtheile über dieselben von allen Seiten sich sehr günstig über die Leistungen dieser Dörre aussprechen.*)

Es wird diese Dörre in zwei Grössen angefertigt, eine in der gewöhnlichen, hier geschilderten, und eine von anderthalbfacher Grösse, jede mit sechs Dörrhurden. Die kleinere Dörre kostet nach der neuesten Einrichtung gegenwärtig 120 Mark, die grössere 170 Mark.

Diese Dörre kann, so wie sie gefertigt ist, ohne Beihilfe eines Maurers sofort gebraucht werden, und nach dem Gebrauch kann man sie leicht dem Nachbar leihen, oder sie zum Gebrauch vermiethen und dann nach Schluss des Dörrgeschäftes auf jedem Bodenraum oder sonstwo aufbewahren.

---

*) Vergl. Pomol. Monatshefte 1874 pag. 60, 1876 pag. 101, 1879 pag. 236 u. s. w.

Wir geben nun eine kurze Beschreibung der Wanderobstdörre nach neuester Construction mit Angabe der Grössenverhältnisse der gewöhnlichen Dörre (für 120 Mark).

Die Dörre besteht aus 3 Theilen: aus einem Heizkasten mit den Rauchkanälen, einem Dörrkasten und dem inneren Dörr-Raum. Sie hat die besondere Einrichtung, dass die Wärme des Heizapparats den Doppel-Wandungen entlang in den oberen Raum der Dörre hinaufgetrieben wird, wonach die Wärme von oben sich auf das zu dörrende Obst oder sonstige zu dörrende Gegenstände ergiesst, und die 6 Schubladen oder Dörrhurden durchdringend, zu einer am untern Theil der Thüre der Dörre befindlichen Oeffnung herausgeleitet wird. Die hier ausströmende Luft ist beim Dörren sehr stark mit Feuchtigkeit gesättigt, so dass die vorgehaltene Hand sofort nass wird.

A. der Heizkasten; derselbe steht auf vier 0,43 Meter hohen, aus Stabeisen gefertigten Füssen, welche mit dem Heizkasten eng verbunden sind, und in ihrer Fortsetzung dem letzteren, der aus starkem Eisenblech gefertigt ist, Festigkeit verleihen. Als innere Theile des Heizkastens sind zu bemerken: die Heizung. Dieselbe besteht aus einem 0,20 Meter breiten, 0,18 Meter hohen viereckigen Kasten von starkem Eisenblech, unten mit Rost und Aschenbehälter versehen. Hier wird das Feuer angemacht; als Ofenthür dient ein sogenanntes Schiebergestell. Am Ende der Heizung geht der Rauch in zwei kurzen Rohren rechts und links ab, um dann in zwei langen Rohren erst wieder bis vornhin, und von da an in zwei gleichlangen Rohren, und zwar oberhalb der ersten, wieder zurückzuziehen; diese 2 Rohre führen dann senkrecht bis zur Mitte des Dörrkastens, wo sie in einen liegenden Kanal (*i*) in der Dörre bis vornhin gehen, sich da vereinigen und sich in einen Mittelkanal vereinigt, wieder zurückziehen, dann in den senkrechten Kamin münden, welcher als ein Hauptrohr innerhalb des Dörrkastens hinaufgeht, und dann in einen Schornstein, oder ins Freie abgeleitet werden kann.

Unterhalb in dem Heizkasten sind rechts und links Oeffnungen angebracht, welche nach Bedürfniss durch einen Schieber mehr oder weniger geöffnet oder geschlossen werden können. Dieselben leiten während des Dörrens fortwährend trockene Luft unter und zwischen die Heizröhren, welche Luft hier sehr stark erwärmt wird und dann vorzüglich zum Dörren dient.

Diese liegenden Rauchrohre mussten früher beim Putzen, welches (je nach dem Heizmaterial) alle 8—14 Tage zu geschehen hat, immer auseinander genommen werden, wozu der Dörrkasten erst abgehoben wurde. Nach einer neuern Einrichtung sind die Rohre jetzt so eingerichtet worden, dass sie in die Wandung des Dörrkastens sowohl vorn wie hinten eintreten und hier mit leicht zu öffnenden und zu schliessenden Kapseln versehen sind. Diese vier Kapseln sind beim Ausputzen zu öffnen und die vier Rohre dann mit einem Wischer oder einem an einen Stock befestigten Besen zu durchfahren, dann der in den kleinen Verbindungsrohren befindliche Russ mit der Hand wegzunehmen, aus der Heizung aber mit einer einfachen Krücke Russ und Asche zu entfernen und die Dörre ist ganz ausgeputzt, ohne dass der Dörrkasten

abgehoben zu werden braucht. Das Putzen des vorn zu öffnenden Mittelkanals ist sehr leicht und einfach, wenn man die Dörrhurden entfernt.

Auf dem Heizkasten obenauf sitzt der Dörrkasten auf; er wird durch Eisenstäbchen gehalten. Derselbe besteht an drei Seiten und oben aus einer doppelwandigen Blech-Umfassung, während eine hölzerne, mit Sturzblech aussen beschlagene Thür den Kasten und somit den Dörr-Raum abschliesst. Der Zwischenraum zwischen beiden Wandungen, der selbstverständlich unterhalb geschlossen ist, bleibt ganz leer und die eingeschlossen ruhende Luft wirkt als schlechter Wärmeleiter.

Innerhalb dieser Umfassung des Dörr-Raumes befindet sich ein besonderes Gestell, das von den Umfassungen 0,03 Meter entfernt ist. Dasselbe enthält die eisernen Leisten, auf welchen die Dörrhurden ruhen, und besteht, wie die ganze Dörre, aus Sturzblech, welches bei jeder Schublade rechts und links durchbrochen ist, um eine grössere Circulation der Luft im Dörr-Raum zu befördern. Ein Boden aus dem gleichen Material schliesst dieses Gestell nach unten hin ab und verhindert zugleich, dass irgend ein Gegenstand in den Heizraum hinabfallen kann; nach oben ist es offen.

Diese beiden Theile der Dörre sind leicht vom Heizkasten abzuheben, um jederzeit die Heizröhren nachsehen und etwaige Reparaturen vornehmen zu können.

Aus dem Innenraum der Dörre treten durch den oberen Doppelboden 2 mit einer Klappe abzuschliessende Rohre heraus, welche, wenn das Obst frisch in die Dörre gebracht wird, offen gehalten, später aber geschlossen werden können; dieselben leiten die überflüssigen Dämpfe kräftig ab.

Durch die untern Oeffnungen im Heizkasten tritt stets trockene Luft in den Heizraum; dieselbe steigt, da sie sofort an den Rohren, die sie umspült, sich sehr stark erhitzt, als heisse, trockene Luft durch den beschriebenen Zwischenraum zwischen der inneren Gestellwand und der Umfassung des Dörr-Raums in die Höhe und durchströmt dann von oben nach unten die sämmtlichen Schubladen, um durch die in der Thüre befindliche Oeffnung als mit Feuchtigkeit reich gesättigte Luft wieder aus der Dörre zu treten.

Bei dieser Dörre wird das frische Obst stets in die untersten Hurden gebracht und das abgetrocknete in die oberen. Es wird hier nicht das schon bald getrocknete Obst durch frisch eingebrachtes wieder angefeuchtet, indem die Feuchtigkeit des Letzteren nach unten abgeleitet wird, und der warme Luftstrom von oben nach unten sehr stark ist, wie mit einem an die Oeffnung in der Thür gehaltenen brennenden Span leicht nachgewiesen werden kann.

Langsames Heizen ist bei der überaus starken Wirkung dieser Dörre nicht genug zu empfehlen; beim Anbrennen ist kein

Stroh oder derartiges, viel Rauch erzeugendes Material, sondern nur trocknes Holz zu verwenden. Ist das Feuer einmal angebrannt, so sind auch die Dimensionen der Rohre für den Durchzug vollkommen genügend. Am besten dörrt man mit trocknem Astholz, Lohkuchen oder Torf.

Die hohe Temperatur, welche sich mit wenig Heizmaterial ($1^1/_2$ bis 2 Pfd. Holz) hier erreichen lässt, übersteigt 80° R.; sie macht einestheils Vorsicht nöthig, damit nicht zu stark geheizt werde, anderntheils erklärt sie auch, dass es möglich wurde, in dieser Dörre Kuchen und dergl. zu backen; eine Verwendung, die vielleicht noch weiter verfolgt werden könnte, indem die Dörre auch als Feldbackofen dienen und somit in Gartenhäusern, ausser ihrem eigentlichen Zwecke, manche nützliche Verwendung finden könnte.

Es möchte sich diese Dörre daher sowohl für den einzelnen Obstgutsbesitzer, wie zu gemeinschaftlicher Anschaffung von mehreren, die sie dann nach einander benützen, oder auch für Gemeinden, zum Ausleihen an die einzelnen Bürger, empfehlen.

Schliesslich muss ich bemerken, dass zu der genauen Angabe, wie viel Centner oder Kilo Obst aufgeschüttet und in welcher Zeit ein gewisses Quantum Dörrobst geliefert werden kann, desshalb genaue Zahlen mangeln, weil sowohl das Obst, welches gedörrt wurde, nach Art und Sorte in Bezug auf Grösse und Feuchtigkeitsgehalt sehr verschieden war, zweitens weil sehr verschiedenes Heizmaterial angewendet, und drittens hier Nachts nicht fortgedörrt wurde. Ueberhaupt treffen gar selten die in dieser Richtung bei einer Dörre da oder dort gefundenen Zahlen in anderen Verhältnissen vollständig zu.

Da 50 Pfund Obst gewöhnlich, wenn gut in der Dörre aufgestellt, 18 bis 20 Quadratfuss Raum bedingen, so fasst die gewöhnliche Dörre ca. 40 Pfund Obst auf einmal, die grössere nahezu einen Centner Obst.

Aber da das Dörren sehr schnell geht, so können schon nach 3 bis 4 Stunden die in die Dörre gebrachten Früchte auf die Hälfte des anfänglichen Raumes zusammengebracht und die Hälfte der Schubladen neu eingefüllt werden, wodurch natürlich die Menge des in einem bestimmten Zeitraum gedörrten Obstes schon bedeutend vermehrt wird. Da die Obstsorten nun sehr verschieden dörren, so ist eine bestimmte Menge, die in einer gewissen Zeit gedörrt werden kann, nicht mit Genauigkeit anzugeben. So kommt z. B. beim Dörren von Zwetschen

es ganz auf den Grad der Reife an; etwas am Stiel bereits gerunzelte Früchte dörren in zwei Drittel der Zeit, als solche, welche noch ganz frisch und glattschalig in die Dörre kommen.

Einige Erfahrungszahlen mögen hier auf die vielfachen Fragen, wie viel man Obst in einer bestimmten Zeit dörren könne, als Antwort dienen. In 13 Stunden (von 6 Uhr früh bis 7 Uhr Abends) wurden geschälte Aepfel, die theils geschnitten, theils ungeschnitten waren, fertig gedörrt; Birnen (geschälte) bedurften 20, Zwetschen 25 Stunden. Dagegen wurden Enzianwurzeln in 2, und Gelbrüben (Möhren) in 3 Stunden, Runkelrüben in Scheiben geschnitten in 6 Stunden fertig gedörrt, und zwar so, dass sie von bester Qualität waren.

Beantwortung der Frage 4 des Programms der Versammlung Bayerischer Landwirthe in Speyer:

Welches sind die zweckmässigsten Mittel zur weiteren Ausdehnung und Vervollkommnung der Obstcultur im Königreich Bayern?

Vorbemerkung. Zur Beantwortung dieser hochwichtigen Frage waren 3 Referenten und zwar die Herrn K. Garteninspector Kolb aus München, Landwirthschaftslehrer Bischof von da und Wanderlehrer Rapp aus Göllheim (Pfalz) aufgestellt, welche in vortrefflichen Referaten dieselbe behandelten. Meine Beantwortung dieser Frage weicht allerdings sehr von der der genannten Referenten ab; es fehlte leider an Zeit, dieselbe in Speyer noch zum Vortrag zu bringen, wesshalb ich mir erlaube, meine Beantwortung dieser Frage hier nachträglich mitzutheilen.

Um diese Frage gründlich beantworten zu können, müsste zuerst mit Hilfe der Statistik eine genauere Feststellung des gegenwärtigen Zustands der Obstcultur in Bayern und zwar in den acht Kreisen des Landes, gegeben werden. Eine solche statistische Uebersicht über den Obstbau Bayerns liegt mir nun nicht vor. Dagegen ist mir ein sehr grosser Theil von Bayern bezüglich seiner Obstcultur bekannt, ich hatte auch Gelegenheit, zu verschiedenen Zeiten drei grössere Landesobstausstellungen pomologisch zu studiren und genau zu mustern und habe über die letzte dieser Ausstellungen (1879) noch besonders eine systematisch geordnete

Uebersicht über alle ausgestellten Obstsorten angefertigt und der Bayer. Gartenbaugesellschaft in München übersendet. Aber auch verschiedene pomologische Kreisausstellungen habe ich genauer ansehen können und gar viele Obstsendungen aus allen Gegenden Bayerns durchgegangen und besichtigt; somit ist mir wenigstens Bayerns Obstbau vom pomologischen Standpunkt aus sehr wohl bekannt. Aber auch fast jährliche Reisen in Bayern liessen mir die Obstcultur dieses Landes wohl bekannt werden und auch ein lebhafter Verkehr mit Bayerischen Pomologen und Obstzüchtern gab mir Gelegenheit, den dortigen Obstbau näher kennen zu lernen.

In der gegebenen Frage liegt nun aber schon die Ueberzeugung, dass die Obstcultur in Bayern noch weiter ausgedehnt und vervollkommnet werden könne und dass also der gegenwärtige Zustand derselben Manches zu wünschen lasse. Ich kann dies nach meinen Wahrnehmungen allerdings bestätigen, doch muss ich zugleich bekennen, dass ich in der Obstausstellung in München 1879 gegen früher, einen grossen Fortschritt mit Freuden bemerkt, und dass ich auch in der That viele musterhaft gehaltene Obstanlagen da und dort in Bayern angetroffen habe.

Vergleichen wir zunächst im Allgemeinen die **Resultate der Obstcultur**, namentlich die Gelderträge des Strassenobstbaues, so ergibt sich ganz deutlich, dass bei richtiger Sortenwahl, in einem dem Obstbau günstigen Klima, bei einer sorgfältigen Baumpflege, wozu natürlich sowohl die Anpflanzung, als die spätere Cultur und besonders auch der Schutz gegen äussere Feinde, wie gegen Krankheiten gehört, überall sich der Ertrag der Obstbäume namhaft steigert. So war z. B. 1860 der Obstertrag an den Strassen in Braunschweig etwa im Durchschnitt 10000 ℳ; gegenwärtig, nachdem eine sorgfältigere Baumpflege, zugleich auch eine richtigere Auswahl der angepflanzten Sorten besonders durch Engelbrecht eingeführt worden, stellt sich der Durchschnittsertrag (nach genauen Nachrichten von dort) auf 60000 ℳ. —

Dass im Hannover'schen mehrere Städte und Ortschaften sind, z. B. Duderstadt, welche ihre Communalsteuer gänzlich aus den Erträgen ihres Obstbaues decken, spricht gewiss für die Vortheile der Vervollkommnung unserer Obstcultur, zumal dort der Obstpreis gewöhnlich ein niederer ist.

Beispiele von Obsterträgen zu geben, ist hier nicht der Ort und die Zeit; dagegen wollte ich andeuten, wie gross der **Bedarf von**

Obst da ist, wo die wichtigste ökonomische Verwendung des Obstes, die **Obstweinbereitung** eingeführt ist und wo das Obst nicht mehr Gegenstand des Luxus, sondern des täglichen Bedürfnisses, sowohl für den Arbeiter auf dem Feld, wie in der Werkstatt ist, und wie dadurch, dass für dieses enorme Bedürfniss Material herbeigeschafft werden muss, der **Handel mit Mostobst** eine solche grosse Bedeutung erlangt hat. Ein Händler aus meiner Nähe sagte mir im Herbste 1880, er habe in 4 Wochen durch seinen Obsthandel gegen 4000 ℳ Reingewinn gehabt.

Natürlich ist der Ertrag der Tafelobst-Cultur noch grösser, da das Tafelobst meist viel theurer ist; allein die Kosten der Cultur desselben sind auch meist höher und was die Hauptsache ist, es ist gar nicht möglich, solche Massen von Tafelobst zur Verwerthung zu bringen, wie sie zur Bereitung von Obstwein gebraucht werden. Und wie dieses Getränk überall auch in Bayern fortschreitet, dafür nur ein Beispiel. Ein Gastwirth und eifriger Obstzüchter in Au bei Aibling kaufte in Reutlingen vor Kurzem 2200 Liter Obstmost, um ihn seinen Kunden zu verzapfen und bestellte zugleich zu seiner bereits angeschafften Obstmahlmühle und Obstpresse noch 2 weitere Obstpressen pro Herbst 1881.

Dazu kommt, dass jede Kernobstsorte, sogar Abfallobst, sich zu Obstwein verwenden lässt, natürlich in richtigem Gemisch von süssen oder säuerlichen oder herben Früchten. Dass aber manche Sorten einen besonders wohlschmeckenden oder auch besonders haltbaren Obstmost geben und dadurch, dass man solche anpflanzt, sich ein weit höherer Erlös erzielen lässt, versteht sich von selbst und ist dies ganz wie bei der Traubencultur in unseren Weinbergen.

Aber ausser der Mostbereitung ist auch das Obstdörren und das Einkochen des Obstes zu Muss oder Apfelkraut sehr ins Auge zu fassen; doch werden beide Benutzungsarten kaum dazu dienen, den Obstbau im Grossen so zu fördern und zu vervollkommnen, als die Einführung der Obstweinbereitung. Das Bedürfniss eines billigen Trunks, der zur Arbeit aufmuntert und erfrischt, tritt überall mehr hervor und ich glaube daher, dass Gemeinden, wo es an Obstmühlen und Obstpressen fehlt, auf gemeinschaftliche Kosten solche anschaffen sollten, und dann durch Vermiethen an die einzelnen Obstzüchter die Zinsen von dem Capital und dieses selbst wieder zu erhalten suchen müssten.

In dem grossen Bedarf, in dem sichern Absatz von allem Herbst- und Winterobst zu guten Preisen, liegt der erste Hebel zur Verbreitung der Obstcultur!

Die Einträglichkeit der Obstcultur, wenn sie rationell betrieben wird, habe ich in meinem Vollständigen Handbuch der Obstcultur*) erst voriges Jahr angeführt. Die grosse Einträglichkeit eines dem Klima, Boden und den herrschenden Absatzverhältnissen entsprechenden Obstbaues steht ausser Frage und es handelt sich auch hier ja eigentlich nur um **Feststellung der praktisch gut durchführbaren Mittel, die Obstcultur Bayerns zu fördern und zu vervollkommnen.** Nur vorübergehend will ich daran erinnern, dass eine Gegend, wo die Ortschaften gleichsam in Obstgärten liegen, wo schöne kräftige hochstämmige Obstbäume die Strassen schmücken, ein Bild hoher Cultur gewährt und dass der Obstbau ein sehr wichtiges Bildungsmittel für die ländliche Bevölkerung ist, indem gut gehaltene Obstpflanzungen mit schönen Früchten geschmückt, stets vortheilhaft auf den Sinn für das Schöne einwirken; ferner will ich andeuten, dass durch grössere Obstanlagen, ähnlich wie durch die Waldungen, das Klima einer Gegend verbessert, die atmosphärischen Niederschläge besser vertheilt und zugleich vermehrt werden und die Gewalt der Stürme bedeutend gebrochen wird. Der Hauptnutzen eines ausgedehnten Obstbaues wird indess immer in dem materiellen Gewinn und daher in der Einträglichkeit desselben zu suchen sein und wir treten daher nun der Frage, **wie erhalten wir in Bayern einen einträglicheren Obstbau?** näher. Dass bei der Beantwortung der vorliegenden Frage nicht sowohl der Gartenobstbau (die Formobstcultur) ins Auge zu fassen, sondern der Obstbau im Grossen gemeint ist, und von diesem auch hier nur die Rede sein soll, will ich nur kurz erwähnen.

Der Obstbau in Gärten bedarf einer besonderen Hebung und Förderung nicht; er ist in starkem Fortschreiten ohnehin begriffen.

Der Obstbau im Grossen bedingt aber, wie schon erwähnt, zunächst den **Bedarf** an bedeutenden Quantitäten Obst, daher **sicheren** Absatz durch öconomisch richtige und einträgliche **Verwendung** oder durch **Handel** nach Aussen.

Wir haben hier zunächst für Bayern vorzüglich den **Obsthandel**

*) Verlag von E. Ulmer in Stuttgart 1880. Mit 205 Abb. 5 ℳ 70 ₰.

mit Wirthschaftsobst ins Auge zu fassen, welcher überall, wo das Obst Bedürfniss geworden ist, in den letzten Jahrzehnten einen ausserordentlichen Umfang angenommen und eine sehr grosse Bedeutung erlangt hat.

Hiervon nur ein Beispiel: Im Herbst 1879 wurden auf dem Markt in Reutlingen 10,361 Säcke Obst oder 18,131 Ctr., der Ctr. à 4 M. 50 ₰ verkauft, also eine Gesammtsumme von 81,590 ℳ. erlöst. Hierzu kommen aber noch 138 Waggons von aussen beigefahrenen Obstes à 200 Ctr. und zwar war dies bayerisches, hessisches und Schweizer Obst. Von diesem wurde der Ctr. durchschnittlich mit 3 ℳ. 50 ₰ bis 4 ℳ. verkauft, also circa 100,000 ℳ. erlöst; somit betrug der Obstverkauf in wenigen Wochen in Reutlingen allein rund 181,600 ℳ. Aber ausser diesem Obst wurden immerhin noch 12,000 Ctr. im Werth von 60,000 ℳ. aus den Gärten bei der Stadt geerntetes Obst für Privatzwecke verwendet, d. h. meistens auch gemostet, so dass diese **eine** Stadt (von 16,000 Einwohnern) in 1 Jahre circa 240,000 ℳ. für Obst ausgab.

Dem **Handel mit Wirthschaftsobst** ist in erster Linie unsere ganze Aufmerksamkeit zu schenken, weil hier alles Kernobst, welches von Mitte September an reift, verwerthet werden kann. Hier ist nun zunächst erforderlich, den Handel möglichst dadurch zu fördern, dass Seitens des Generalcomités des landwirthschaftlichen Vereins an die 8 Kreiscomités etwa Mitte Juni Formulare versendet werden, in welche, bis zum 24. Juni oder 1. Juli, Notizen über die im laufenden Jahre zu hoffende Obsternte von Aepfeln, Birnen, Zwetschen und Wallnüssen als „recht gut", „gut", „ziemlich", „wenig" oder „fehlt" aus allen Gegenden, in welchen der Obstbau in einiger Ausdehnung getrieben wird, eingetragen werden. Um Kosten zu sparen, geschieht dies nur durch Unterstreichen oder Anstreichen der betreffenden Worte, die als Antwort gelten sollen und es werden dann diese Formulare unter Kreuzband den Kreiscomités zugesendet, welche sofort eine Zusammenstellung machen, welche in ihren Blättern veröffentlicht wird und aus denen dann ein Generalbericht zusammengestellt wird, welcher allgemeine Nachrichten über die im Herbst in Bayern zu hoffende Obsternte enthält. Dieser Bericht, in übersichtlicher tabellarischer Form, welcher nicht nur den Obsthändlern in Bayern selbst, sondern auch denen in Württemberg, Baden, der Schweiz zugänglich gemacht werden kann, wird möglichst verbreitet. Die früher von mir über den zu hoffenden Obstertrag in

ganz Deutschland für den Pomologen-Verein gefertigten Tabellen haben für den Obsthandel sowohl für Verkäufer als Käufer ungemein grossen Nutzen gestiftet und es kommen noch jährlich Anfragen nach solchen Tabellen an mich.

Nun ist es aber, wie dies schon aus dem vorn Gesagten hervorgeht, gar nicht einerlei, **welche Obstsorten in einer Gegend vorherrschend im Grossen angepflanzt werden**; der Obsthändler sieht gar sehr darauf, ob nicht etwa weichteigende und zu früh reifende Birnen oder süsse und frühe Aepfel bei einem zu erwerbenden Obstlose sind, und bietet auf solche Früchte bei den Obstversteigerungen nicht. Er zahlt dagegen immer mehr für hartteigende, hartfleischige, späte Herbst-Mostbirnen und gute Winteräpfel, wie z. B. für Graue Reinetten, Streiflinge, Taffetäpfel u. dgl. Aepfel.

Gar sehr kommt auch der Wuchs in Betracht, besonders bei Strassenbäumen und die ofte und reichliche Tragbarkeit, die Widerstandsfähigkeit, kurz das gute Gedeihen einer Sorte in einer bestimmten Obstgegend.

Hier tritt als Rathgeberin der Obstcultur **die Obstkunde oder Pomologie in den Vordergrund**; sie ist die Mutter einer jeden rationellen Obstcultur. Wir besitzen eine übergrosse Zahl werthvoller Obstsorten, aus denen die für eine bestimmte Gegend besten auszuwählen sind. Diese Auswahl soll für den Obstbau im Grossen möglichst erleichtert werden und zwar mehr, als es jetzt der Fall ist. Man wird mir sogleich einwenden, wir haben ja immer Obstausstellungen, theils provinzielle, theils Landesobstausstellungen, wo man sich Früchte auswählen kann. Ich bin weit entfernt, die grosse Bedeutung derselben für die Hebung und Förderung der Obstcultur in Frage zu stellen, allein ein sogenannter Obstmuttergarten, wo nur etwa 50—60 oder 100 Kernobstsorten auf der Fläche von 2—3 Tagwerken angepflanzt sind, wo jeder Baum seinen Namen hat, namentlich wenn eine solche Anlage an einer Strasse oder nahe bei einem Orte liegt, wo sie von Jedermann gesehen werden kann, übt doch eine ganz andere Wirkung auf die Wahl der Obstsorten aus. Solche Muttergärten können in grösseren Gemeinden angelegt werden und zwar ohne weitere Kosten als die, welche der Eigenthümer des Grundstücks für eine Obstanlage sonst hat. Ist die Anlage gut eingerichtet und musterhaft gehalten, so ist sie auch einträglich und der Be-

sitzer wird bald gute Preise für seine Mühwaltung sowohl, wie Auszeichnungen für sein Obst bei Ausstellungen erhalten; auch wird derselbe von den Mutterbäumen nicht nur die Früchte ernten, sondern auch viele Edelreiser an Baumgutsbesitzer zum Umpfropfen solcher Bäume, welche geringes Obst haben, käuflich abgeben können. Sehen aber die Landleute in diesen Muttergärten schöne werthvolle, reichtragende, daselbst gut gedeihende Sorten, so werden sich diese Obstsorten von selbst in der Gegend bald verbreiten. Der Staat oder ein landwirthschaftlicher Verein kann etwa einen Beitrag zur Beschaffung der Bäume aus einer guten und sicheren Quelle für solche Obstmuttergärten geben; es ist dies aber eigentlich gar nicht einmal nothwendig.

Die **Auswahl der Sorten** für solche Obstmuttergärten wird nach einem zuverlässigen Werk oder nach Rathschlägen erfahrener Pomologen getroffen werden. Solche Probegärten üben, wie gesagt, einen ganz ausserordentlichen Einfluss auf die Verbreitung von für die Gegend tauglichen und hier als einträglich erprobten Sorten aus.

Die Einrichtung und Anlage von **Baumschulen** überlasse der Staat oder Verein, wo sie nöthig sind, ruhig der Privatindustrie; ist das Bedürfniss nach Bäumen da, so werden solche auch gekauft und die Baumschulen rentiren. Ich kenne viele Staatsbaumschulen, Bezirks- und Kreisbaumschulen, welche nur selten Reinerträge geben, dagegen recht viele, sehr einträgliche und wohl gehaltene Privatbaumschulen. Eine Baumschule wird nur dann eine sichere Rente geben, wenn derjenige, welcher sie anlegt und pflegt, ein tüchtiger und kenntnissreicher Baumzüchter und womöglich auch Pomolog ist. Ist eine solche Baumschule da, so mag sie vielleicht eine Unterstützung dadurch erhalten, dass auf Kosten des Vereins junge Männer zur Erlernung der Obstcultur dahin gesendet werden, oder dass der Staat oder Vereine Parthien von Obstbäumen zur Vertheilung an ärmere Gemeinden ankaufen, wie dies früher in Baden geschah und noch jetzt öfters in Württemberg geschieht.

Handelt es sich nun um die grosse und wichtige Frage, **wie die Obstcultur eines ganzen Landes, hier also Bayerns, zu heben und zu vervollkommnen sei,** so möchte ich folgende Grundsätze, auf 40jährige Erfahrungen gestützt, hier besonders empfehlen.

Es sind dies allgemeine organisatorische Vorschläge und daher von der grössten Wichtigkeit. Es sind diese Vorschläge ungefähr dieselben, welche ich p. 77 u. ff. in meiner Schrift über den Obstbau Württembergs*) schon 1871, also gerade vor 10 Jahren ausgesprochen habe; sie sind also nicht neu; ich habe deren Richtigkeit aber inzwischen nur noch mehr begründet gesehen.

Wir haben viele Gemeindebaumwärter, Wandergärtner, wohl auch Wanderlehrer für Obstbau, Distriktsbaumwärter, wir anerkennen ihre meist sehr förderliche Thätigkeit, allein grösstentheils fehlt die nothwendige **Einheit** in deren Bestrebungen und es fehlt auch eine **höhere allgemeine Organisation.**

Zunächst müsste ein **höherer Beamter des Staats als Referent für Obstbau** aufgestellt werden, welcher etwa die Stellung eines Landespomologen hätte. Es müsste dies natürlich ein mit den erforderlichen Kenntnissen in der vollkommensten Weise ausgerüsteter, in den Naturwissenschaften als Grundlage einer rationellen Obstcultur tüchtig bewanderter Beamter sein. Ihm würden alle Vorschläge zu Obstanlagen des Staats oder einer Gemeinde, welche eine Unterstützung des Staats in Anspruch nehmen wollen, zur Begutachtung unterbreitet, von ihm gingen die Empfehlungen der für eine jede Gegend besonders geeigneten und dort anzupflanzenden Obstsorten aus. Er muss also sowohl die praktische Obstcultur als die Pomologie gründlich studirt haben.

Diesem zur Seite müsste dann berathend ein pomologischer Ausschuss, bestehend aus Deputirten aus allen 8 Kreisen des Landes, stehen, welcher jedes Jahr einmal zusammentreten würde. Der Landesobstbautechniker hätte den Vorsitz zu führen, die 8 Kreistechniker, deren Zahl aber auch vermehrt werden könnte, besonders da wo ein Kreis sehr verschiedene Obstbaubezirke hat, bildeten den pomologischen Landesausschuss.

Geeignete Persönlichkeiten sind dazu in Bayern unschwer zu finden, ja sie sind meist schon da. Ich brauche nur einige Namen zu nennen: Abel in Triesdorf, Grill in Landshut, Kolb in München, Landthaler in Regensburg, Mayer in Bamberg, Rapp in Gölheim, Schmidt in Würzburg, Schuster in Weihenstephan, Sterler in Possenhofen, Velten in Speyer u. a.

---

*) Württembergs Obstbau, Festschrift, Verlag von E. Ulmer in Stuttgart, 1 ℳ 60 ₰.

Der Landesobstbautechniker könnte auch zu den den Obstbau berührenden Berathungen des Generalcomités zugezogen werden. Die 8 Obstbautechniker würden eine ähnliche Function haben wie die 8 Culturingenieure; ihre Besoldung wäre freilich eine weit geringere, da sie nur etwa 6—8 Wochen des Jahres ausschliesslich zu diesem Dienste erforderlich wären und zwar etwa 3 Wochen im Herbst und 3—5 Wochen im Frühjahr.

Durch Hilfe dieser Organe würden Kreisobstausstellungen gehalten; kleinere Vereine für Obstbau, oder eigentlich Sectionen der Kreisvereine beriethen die etwa gestellten Obstbaufragen, der Techniker oder Kreispomolog hätte diesem anzuwohnen, die Beschlüsse zu registriren und etwa für die Landw. Kreisblätter zu bearbeiten.

Alle 3 Jahre könnte eine Landesobstausstellung stattfinden, bei welcher jeder Kreispomolog die Früchte seines Kreises zu ordnen und die anerkannt besten in ein kleines Musterobstsortiment zusammenzustellen hätte. Der Landespomolog würde mit den 8 Obstbautechnikern die Namen der ausgestellten Obstsorten durchgehen und soviel möglich und zwar einheitlich feststellen und berichtigen, neuentstandene heimische Obstsorten genauer prüfen, ihre Namen feststellen und dann etwa in einem Centralobstgarten, welcher auf einer Staatsdomäne ins Leben gerufen werden könnte, anpflanzen, auch den Namen und eine kurze Beschreibung in ein systematisch geordnetes Hauptverzeichniss eintragen und dort spätere Beobachtungen über jede Sorte beifügen.

Die 8 Kreispomologen würden jährlich eine Anzahl Strassenwärter und Gemeindebaumwärter heranbilden, wozu aus dem betreffenden Etat ein entsprechender Beitrag zu geben wäre, aber auch die spätere Thätigkeit derselben von Zeit zu Zeit controlliren.

Der Landespomolog hätte über den Stand der Obstcultur dem K. Staatsministerium des Innern einen jährlichen übersichtlichen Bericht vorzulegen, worin er zugleich etwaige Anträge zu grösseren Neuanlagen oder Verbesserungen zu stellen hätte.

Die Pflanzungen des Staates an den Strassen sind in Bayern schon vortrefflich organisirt, nur fehlt es noch hier und da an den ausführenden Organen d. h. an geschulten Strassenwärtern und besonders lässt die Auswahl der angepflanzten Sorten noch gar Vieles zu wünschen übrig.

Bayern hat auch eine Centralbaumschule in Weihenstephan, es fehlt nicht, wie ich mich jährlich überzeugen kann, an Eifer

für den Obstbau, allein es fehlt an einer **einheitlichen Leitung** und auch noch an Männern, welche die practischen Verrichtungen, die hieher gehören, gründlich erlernt haben und welche das Erlernte auch richtig anwenden.

Durch die von mir angeregte Gliederung der Organe für den Obstbau Bayerns würde sicher bald geholfen und **der Obstbau überall im Lande gefördert und vervollkommnet werden.**

Ich schliesse mit dem Satz aus meiner Schrift „Württembergs Obstbau", den der † Regierungsrath Beck in Trier als Motto für eine Schrift zur Förderung der dortigen Obstcultur benutzte: „Mögen sich manche Stimmen gegen das zu viel regieren erheben, so viel steht fest, dass grossartige Culturverbesserungen nur durch rationelle, einheitliche und gehörig geleitete Bestrebungen möglich geworden sind und für alle Zeiten nur möglich sein werden!"

Pomologisches Institut in Reutlingen,
im Mai 1881.

Dr. Ed. Lucas.

Literatur.

Vollständiges Handbuch der Obstcultur. Von Dr. Ed. Lucas.*) Mit 285 in den Text gedruckten Holzschnitten. Stuttgart bei Eugen Ulmer. Preis 5 ℳ. 70 ₰.

Die auf dem Gebiete der landwirthschaftlichen, besonders aber der gärtnerischen Literatur so thätige Verlagshandlung von Eugen Ulmer in Stuttgart hat allen Obstzüchtern einen wahren Dienst geleistet, als sie Herrn Dr. Lucas veranlasste, ein Buch zu schreiben, welches die ganze Obstcultur mit allen ihren Zweigen und Gliederungen umfasste, also die Erziehung des Obstbaumes, die Anpflanzung und Pflege desselben, den Obstschutz, die Obstbenutzung und dazu dann noch das Wichtigste aus der Pomologie oder Obstkunde.

Allerdings fehlt es ja nicht an Schriften, welche die genannten Gegenstände entweder einzeln für sich, oder mehrere derselben zusammen behandeln. Dr. Lucas selber hat eine ganze Reihe derartiger Bücher herausgegeben, welche zusammen schon eine stattliche pomologische Bibliothek bilden, dazu kommen ähnliche Sammel- und Einzelwerke, wie die von Jäger u. s. w. Was aber

*) Wir haben zwar schon im Januarheft eine Recension dieser Schrift gebracht, allein wir geben doch noch diese hier folgende ausführliche Beurtheilung aus dem 12. Heft 1880 des Monatsblatts für Gartenbau in Schleswig-Holstein aus der Feder eines der competentesten Beurtheiler, des Herrn Professor Dr. Seelig in Kiel. D. Red.

dem angehenden Obstzüchter, dem für den Obstbau sich speciell interessirenden Landwirthe oder Gartenfreunde bislang fehlte, war ein Buch, welches bei nicht zu grossem Umfange alle Zweige der Obstzucht umfasste und in kurzer, aber dabei klarer Darlegung der Hauptsachen, die nöthigen praktischen Anweisungen gab, nach welchen auch der weniger Geübte sich mit Sicherheit richten kann.

Zur Herausgabe eines solchen Werkes war aber wohl nicht leicht Jemand in gleichem Grade geeignet, als eben Dr. Lucas, welcher nun schon seit 40 Jahren auf allen Gebieten des Obstbaues und der Obstkunde praktisch und theoretisch, auf den meisten auch literarisch thätig gewesen ist und überall die Spuren seiner Wirksamkeit ihnen eingeprägt hat. Wenn man die verschiedenen Gebiete durchmustert, welche hier in Betracht kommen, so muss man in der That die Vielseitigkeit und Rührigkeit dieses Mannes im höchsten Grade anerkennen, der auf jedem derselben schöne Erfolge nachweisen kann.

Schon gleich bei der Erziehung der für den Obstbau im Grossen wichtigsten Baumformen, der Hochstämme, tritt uns dieses entgegen. Hier war 1839 eine Epoche machende Verbesserung zuerst vorgeschlagen durch den längst verstorbenen Pomologen J. G. Dittrich in Gotha. Diese s. g. Dittrich'sche Methode wurde aber 1844 durch Lucas, nachdem er dieselbe in Hohenheim sorgfältig geprüft, in seiner Schrift „Die Lehre von der Obstbaumzucht" energisch empfohlen und weiter verbreitet. Gegenwärtig ist diese Methode, welche Hochstämme in der Baumschule ohne Pfahl beranzieht, zugleich aber durch systematisches Zurückschneiden möglichste Verstärkung des Stammes und Ausbildung der Wurzeln bewirkt, die im Laufe der Zeit durch Lucas und seine Schüler vielfach vervollkommnet wurde und desshalb mit Recht den Namen der „deutschen" Erziehungsweise führt, bereits sehr weit verbreitet und in den meisten grösseren und besseren Baumschulen fast ohne Ausnahme befolgt. Sind die Franzosen auf dem Gebiete der künstlichen Baumformen unsere Lehrmeister gewesen, so hat Lucas diese Regeln des französischen Baumschnittes in Deutschland nicht bloss mit Eifer weiter gelehrt, sondern vor Allem dieselben mit Verständniss in Bezug auf unsere deutschen klimatischen und sonstigen Verhältnisse geprüft, entsprechend modificirt und erweitert. Durch Lehre und Beispiel hat er ausnehmend viel dazu beigetragen, um in Deutschland die für die Gewinnung der feineren und feinsten Obstsorten nahezu unerlässlichen künstlichen und Zwergformen, die Pyramide, die Wand- und Frei-Luft-Spaliere, die Cordons u. s. w. einzubürgern. Die Lehre von dem Obstschutze, zugleich die Pathologie und Therapie der Obstbäume, ist durch seine Arbeiten ganz wesentlich gefördert. Noch die ungeheuren Verheerungen, welche der letzte Winter unter den Obstbäumen Deutschlands angerichtet, haben ihm Veranlassung gegeben, die Mittel, um die Obstpflanzungen gegen die Wirkungen des Frostes möglichst zu schützen und die entstandenen Schäden, soweit es angeht, zu heilen, einem sehr eingehenden und erfolgreichen Studium zu unterziehen. Die Ergebnisse dieses Bestrebens finden wir auch bereits in dem vorliegenden Buche verzeichnet. Auf dem Gebiet der Obst-

nutzung verdanken wir ihm verbesserte Apparate der verschiedensten Art, wie Obstdörren u. s. w., vor Allem aber auf wissenschaftliche Untersuchung und praktische Erfahrung gegründete Anweisungen zur Conservirung und Verarbeitung der Obstfrüchte für die verschiedenen wirthschaftlichen Zwecke. Von seiner Thätigkeit in der Pomologie im engern Sinne, oder der Obstkunde sprechen die 8 Bände des Illustrirten Handbuchs, die 26 Jahrgänge der Monatshefte und eine Anzahl ähnlicher Schriften und Arbeiten ganz zu geschweigen seiner Leistungen auf den unzähligen Ausstellungen Deutschlands, der Schweiz, Belgiens, Frankreichs, wo man seine Beihülfe als Preisrichter oder zum Bestimmen der ausgestellten Früchte u. s. w. erbeten hatte. Wer Gelegenheit gehabt hat, dem nach so vielen Seiten hin, auch ausserhalb des pomologischen Gebiets, thätigen, jetzt in seinem 65. Lebensjahre stehenden Manne persönlich nahe zu treten, wie der Referent, welcher seit mehr als 25 Jahren lebhafte persönliche Verbindung mit ihm unterhält, der wird neben der Fülle der Kenntnisse und Erfahrung, die ihm entgegentritt, vor Allem durch den jugendlichen Eifer, die rege Theilnahme wohlthuend berührt, welche Lucas jeder neuen Bereicherung unseres Wissens, jedem Fortschritt auf dem Gebiete der Pomologie entgegen bringt. Und er begnügt sich nicht mit der Anerkennung, sondern er ist bemüht, für solche Verbesserungen lebhaft Propaganda zu machen. Dabei mag es vielleicht einmal vorkommen, dass L. in seinem Enthusiasmus für die Förderung des Obstbaues eine solche neue Erscheinung in ihrem praktischen Werthe und ihrer Bedeutung überschätzt — wer ist gegen solche Irrthümer und Selbsttäuschungen sicher – aber in solchem Falle steht L. auch nicht an, später die durch die weitere Erfahrung gewonnene bessere Belehrung vorurtheilsfrei kundzugeben.

Diese Schilderung der Thätigkeit und Eigenthümlichkeit des in seinem Verdienste um die Hebung der deutschen Obstcultur noch lange nicht genug gewürdigten Mannes wird vielleicht manchem unserer Leser hier in einer Bücher-Anzeige als sehr überflüssig erscheinen; wir führen dieselbe aber mit guter Absicht hier vor, um eben darzuthun, wie sehr gerade Dr. Lucas der rechte Mann dazu war, ein Buch zu schreiben, welches bei einem verhältnissmässig kleinen Umfange (27 Bogen) doch alles allgemein Wissenswerthe aus dem weiten Gebiete der Obstcultur enthalten sollte.

Das ist gerade der Hauptvorzug der vorliegenden Arbeit, dass sie nicht, wie so manche derartige Bücher, aus einer Anzahl ähnlicher Werke Zusammengetragenes enthält, sondern dass das gesammte hier vorgeführte Material von dem Verfasser selber geistig durchgearbeitet ist, ein grosser Theil der darin vorgetragenen Lehren aber ihm überhaupt ihren Ursprung oder mindestens ihre heutige Ausbildung verdankt. Vermöge seiner aus den übrigen Schriften längst bekannten Gabe der leicht fasslichen Darstellung hat der Verfasser denn auch hier es verstanden, trotz der kurzen und präcisen Schreibart, seinen Gegenstand Allen klar zu machen.

Die zahlreichen (205) dem Texte unmittelbar beigegebenen Holzschnitte dienen denn noch wesentlich dazu, das Verständniss namentlich aller der verschiedenen hier beschriebenen Manipulationen zu erleichtern und zu präcisiren.

Um den Lesern ein ungefähres Bild von dem Reichthum des hier Gebotenen zu verschaffen, wollen wir nur kurz eine Uebersicht des Inhalts vorführen.

Das Buch zerfällt in 3 Hauptabtheilungen, von welchen die I. die Obstbaumzucht, Baumpflege, den Obstschutz, die Obsternte und Obstbenutzung; die II. die eigentliche Pomologie und die III. die verschiedenen Arten der Obstcultur behandelt.

Die erste Abtheilung gibt vor Allem sehr genaue Vorschriften über die Anlage und Unterhaltung einer Baumschule, über Veredlung, Erziehung und Formirung der jungen Bäume aller Art, Schutz gegen Feinde, Bearbeitung und Düngung des Bodens, Auswahl eines geeigneten Sortiments für Baumschulen. Dann folgt die Obstcultur im Grossen, Behandlung der Hochstämme und Aufzählung der dazu sich besonders eignenden Sorten, Baumsatz, weitere Pflege, Umpfropfen, Verjüngen und Wiederherstellen herabgekommener Obstanlagen, Abhilfe bei Krankheiten und Unfruchtbarkeit, Schutz gegen feindliche Thiere. Endlich wird die Obsternte, Obstdörren, die Muss- und Weinbehandlung eingehend behandelt.

Die zweite Abtheilung stellt die Systeme zur Eintheilung unserer Kern- und Steinobstsorten dar, führt dann, nach dem System geordnet, 188 Sorten Aepfel, 181 Sorten Birnen, 35 Sorten Kirschen, 57 Sorten Pflaumen, 30 Sorten Pfirsich, 12 Sorten Aprikosen auf, bei jeder Sorte mit kurzer Beschreibung und Angabe der Reifzeit, des Werthes, der Nutzung, der Erfordernisse betreffs Boden und Lage. Daran reihen sich dann noch 35 Sorten Weinreben, sowie eine Auswahl von Stachelbeeren, Johannisbeeren, Himbeeren, Brombeeren; auch Kastanien, Wallnüsse und Haselnüsse sind kurz erwähnt.

Die dritte Abtheilung behandelt die verschiedenen Arten der Obstcultur. Der Obstbau im Garten stellt die Regeln des Baumschnittes dar, lehrt die verschiedenen künstlichen Baumformen erziehen und behandeln, unter Anführung der Obstsorten, welche sich für die einzelnen Formen besonders eignen. Ein weiteres Kapitel veranschaulicht die Topfobstzucht nach den Systemen von Schwab, Michelin und Reissig; ein anderes den Obstmuttergarten und die Sortenbäume. Der Obstgarten im landschaftlichen Style, welcher sodann zur Darstellung gelangt, ist eine Anlage, auf welche wir unsere Gutsbesitzer ganz besonders aufmerksam machen möchten, nicht minder aber auch auf die Kapitel, welche von der Bepflanzung kahler Bergabhänge und vom Obstbau im Walde handeln, in welchen sie manchen nützlichen Wink finden dürften. Hat der Abschnitt, welcher den Obstgarten auf dem Lande, das Baumfeld, den Obstbau auf Wiesen und Weiden behandelt, auch im Ganzen mehr süddeutsche Verhältnisse vor Augen, so möchte doch selbst hier sich manches für uns Beherzigenswerthe finden.

Ganz vorzüglich aber gilt dieses von dem mit besonderer Sorgfalt bearbeiteten Kapitel, welches den Obstbau an den Strassen behandelt und in welchem die gesetzlichen Bestimmungen, sowie die Kosten und Ertragsverhältnisse aus verschiedenen deutschen Ländern (Württemberg, Baden, Baiern, Elsass, Hannover) genauer dargestellt, auch die für diesen Zwek beson-

ders sich eignenden Sorten aufgeführt werden. Bei uns ist gegenwärtig im Allgemeinen keine besondere Neigung vorhanden, unsere Landstrassen und öffentlichen Wege mit Obstbäumen zu bepflanzen. Viel Schuld tragen hieran die groben Fehler, welche bei der Bepflanzung und weiteren Behandlung der wenigen vorhandenen Pflanzungen dieser Art früher begangen sind. Hier kann man lernen, wie es besser gemacht werden muss, und welche Resultate dann zu erwarten sind.

Ein Arbeitskalender, welcher die im Garten und in der Baumschule monatlich vorzunehmenden Verrichtungen aufführt, sowie ein sehr sorgfältig ausgearbeitetes alphabetisches Register schliesst das Ganze.

Wenn wir nun noch anführen, dass bei allen in diesem Buche behandelten Gegenständen die Erfahrungen, Entdeckungen und Aufschlüsse auch der neuesten Zeit bis in das laufende Jahr hinein vollauf Berücksichtigung gefunden haben, so dürfte damit zugleich angedeutet sein, dass auch der erfahrene Gärtner und Obstzüchter in diesem Werke manchen nützlichen Wink, manche neue Belehrung finden wird. Wilh. Seelig.

Unterhaltungen über Obstbau. Von Dr. Lucas. Stuttgart. Eugen Ulmer. 2. Aufl. 1881. 1 Mk.

Bei der Wichtigkeit des Obstbaues für die gesammte Kultur und bei der Unkenntniss, die in einzelnen Punkten noch auf diesem Gebiete herrscht, ist es gewiss nur mit lebhafter Freude zu begrüssen, dass in dem genannten Buche dem Landmann und auch weiteren Kreisen ein Werk geboten ist, das in populärer, fasslicher Weise gründliche, schätzenswerthe Belehrungen und praktische Winke über den Obstbau giebt. Ueber Pfropfen, Oculiren, über Massregeln nach dem Frostschaden, über Obstweinbereitung u. s. w. sind in unterhaltender, plaudernder Art vortreffliche Aufklärungen gegeben, die die Beachtung aller interessirten Kreise verdienen. Den Schluss des trefflichen Buches bildet ein pomologisches Lehrgedicht von Professor Hochhut. — In dem gleichen Verlag erschien die „Anleitung zum Gemüsebau sowie zur Einrichtung eines Hausgartens“ von dem gleichen Verfasser. In dem schätzenswerthen Buche, das nicht nur Familien, die einen Garten bewirthschaften, sondern auch Gärtnern gute Dienste leisten wird, finden sich über alle Vorgänge im Gartenleben, über die Bewirthschaftung des Bodens, Anlegung der Beete, Züchtung der Gemüse u. s. w. klare, ausführliche Belehrungen, bei deren Befolgung Jeder seinen Garten in Blüte zu bringen in den Stand gesetzt ist. Beide Werke sind durch Illustrationen reichhaltig ausgestattet, die wesentlich zum Verständniss des Textes beitragen. —z.

Handbuch des Weinbaues und der Kellerwirthschaft von Frhr. A. von Babo, Director der k. k. oenologischen und pomologischen Lehranstalt zu Klosterneuburg bei Wien. Unter Mitwirkung von E. Mach, Dipl. Chem. Director der Landw. Landes-Lehranstalt und Versuchsstation in St. Michele, Südtirol. Erster Band. Weinbau. Mit 348 Holzschnitten. Berlin. Verlag von Paul Parey. 1881.

Was der berühmte Hr. Verfasser, einer der ersten Autoritäten im Weinbau, im Vorwort verspricht, „das Werk soll eine zeitgemässe Be-

sprechung des Weinbaus enthalten", hat er getreulich gehalten. Der vorliegende 717 Seiten umfassende 1. Band beginnt mit einer sehr guten naturgeschichtlichen Beschreibung des Weinstocks und zwar der äussern wie innern Organe vom anatomischen, physiologischen und chemischen Gesichtspunkte aus und ist dieser Abschnitt mit besonderer Sorgfalt bearbeitet. Dann folgen Schilderungen der empfehlenswerthesten Traubensorten für Weinbereitung, wie für die Tafel. Wir möchten hier bemerken, dass Muscat Hamburg = Muscattrollinger ist, und dagegen der Frankenthaler = Grossvernatsch oder Blauer Trollinger (Fleischtraube am Rhein) ist. Vergl. pag. 163, 170 und 172. Warum hier der frühe köstliche, grossbeerige Halaper Muskateller nicht mit aufgeführt ist, so auch die Königliche Magdalenentraube fehlt, weiss ich nicht zu sagen. Dann folgt ein Kapitel über Bildung neuer Traubensorten mit der Vermehrung durch Veredlung schliessend. Dies letztere ist wohl etwas zu kurz gehalten. Abschnitt V. und VI. handeln von Klima und Boden und sind wieder vortrefflich bearbeitet, so auch VII. Anlage neuer Weingärten. Hierauf folgt VIII. Behandlung junger Weinberge, IX. die wichtigsten Erziehungsarten und X. und XI. der Schnitt der Reben und die Behandlung der Sommertriebe. In Abschnitt XII. ist die Bodenbearbeitung, XIII. die Düngung XIV. die Feinde des Rebstocks und der Traube sehr gut abgehandelt. Dann folgt die Weinlese und die Verwerthung der Trauben und schliesslich Ertragsberechnung und Buchführung.

Wir glauben kaum, dass es ein vollständigeres und umfassenderes, dabei übersichtlicheres und leichter verständliches Werk über Weinbau giebt, als das vorliegende, welches jedem, der sich über Rebcultur unterrichten will, aufs Wärmste zu empfehlen ist. Dr. L.

Sammlung Gemeinnütziger Vorträge und Abhandlungen auf dem Gebiete des Gartenbaues, herausgegeben von Alfred Brennwald. Heft 25 Pfg. Berlin. Verlag der Fr. Sensenhauser'schen Buchhandlung. 1881. 11. Heft. **Mosaik-Beete** als Zierde unserer Gärten für Herbst und Winter. Von Obergärtner Kuhn in Schloss Neindorf. Zeit- und Streitfragen: Der Gärtner in seinem Beruf. 12. Heft. **Die Gartenrose.** Klassifikation, Vermehrung, Kultur, Treiberei, Hybridisation und Verwendung derselben. Von G. Freese, St. Petersburg. Veilchentreiberei. Von Obergärtner Müller, Gardelegen.

Auch diese beiden letzterschienenen Hefte sind sehr interressant und lehrreich. D. Red.

Neunzehnter Jahresbericht über die Verhandlungen des Gartenbauvereins für die Ober-Lausitz 1. Oktober 1879 bis dahin 1880. Görlitz.

Herr Rittergutsbesitzer Freiherr von Wolff-Liebstein, der langjährige eifrige Leiter des Vereins, hat auch nach diesem Bericht wieder wesentlich für Belehrung und Belebung der Monatsversammlungen beigetragen. Der Verein zählt 101 ordentliche, 6 correspondirende und 27 Ehrenmitglieder. Protector ist S. K. H. Prinz Friedrich der Niederlande.

Kurze Notizen und Mittheilungen.

Obst-Ausstellungen 1881.

Frankfurt a./O. 15. Sept. bis 1. Oktober grosse Obstausstellung in Verbindung mit der Allg. Gartenbauausstellung.

Lemberg. Herbst 1881 grosse Landesobstausstellung.

Colberg i. Pommern. 25. Aug. bis 7. Sept.: Allgemeine Provinzial-Gartenbau- und Gewerbe-Ausstellung.

Karlsruhe. 3. Sept. 1881: Landes-Ausstellung der Gartenbauvereine für das Grossherzogthum Baden.

Kiel. Bei Veranlassung des 25jährigen Jubiläums des Gartenbauvereins für die Herzogthümer Schleswig-Holstein wird vom 30. Sept. bis 2. Oktb. 1881 eine grosse Obst-, Gemüse- und Pflanzen-Ausstellung veranstaltet werden.

Luzern. Vom 2. bis 11. Oktb. 1881 findet eine allgemeine schweizerische Ausstellung statt, welche alle Zweige der Landwirthschaft und den Landw. Garten- und Obstbau umfassen wird. An der Ausstellung können auch Ausländer Theil nehmen.

Bremen. Sommer 1882: Allgemeine Gartenbau-Ausstellung zur Feier des 25jähr. Bestehens des Bremer Gartenbau-Vereins.

Stuttgart. Ende Septb. im Anschluss an die Allg. Württembg. Gartenbauausstellung: Obst- und Traubenausstellung. D. Red.

Frequenz des Pomologischen Instituts in Reutlingen.

Die Gesammtzahl der Gehilfen, Hospitanten und Zöglinge des Pomologischen Instituts in Reutlingen, welche im Frühjahr- und Sommer-Semester 1881 sowohl die Vorlesungen besuchten und noch besuchen, als sich praktisch ausbilden, mit den in der Zweiganstalt in Unter-Lenningen befindlichen, beläuft sich auf 69.

Dieselben gehören folgenden Ländern an:

Baden 3, Bayern 13, darunter 5 Pfälzer, Bremen 1, Hessen 2, Mecklenburg 1, Preussen 12 und zwar: Brandenburg 2, Hannover 1, Rheinprovinz 1, Provinz Sachsen 2, Schlesien 1, Schleswig-Holstein 2, Westfalen 3; Königreich Sachsen 1, Sächsische Fürstenthümer 2, Württemberg 21; Böhmen 1, Mähren 2, Siebenbürgen 2, Schweiz 3, Holland 2, Russland 1, Amerika 1, Ostindien 1.

Im gegenwärtigen Sommerhalbjahre 1881 studiren hier, nachdem die Zöglinge des Baumwärterkurses am 18. Mai das Institut verliessen, nach dem Stand am 1. Juni 1881:

a. 2 Gehilfen und 3 Hospitanten; b. die höhere Lehranstalt mit 1jährigem Kursus für Kunstgärtner-Gehilfen 19; c. die Obst- und Gartenbauschule, 1jähriger Kursus für Gartengehilfen 3; d. die höhere Lehranstalt mit 3jährigem Kursus für Eleven 7; e. die Obst- und Gartenbauschule 3jähriger Kursus für Lehrlinge 11.

An der Landwirthschaftlichen Gartenbauschule in Unter-Lenningen, eine Zweiganstalt des Pomologischen Instituts, sind gegenwärtig 1 Gehilfe und 8 Lehrlinge, zusammen 9.

Summe der gegenwärtig (1 Juni) zu ihrer Ausbildung im Obst- und Gartenbau unter der Direktion des Pomologischen Instituts stehenden Schüler 54.

Dr. L.

Der heurige Winter in Nordamerika. Was der Winter 1879/80 in Europa für die Obstbäume war, das scheint beglaubigten Nachrichten zufolge, in vielen Staaten Nordamerikas der letzte Winter gewesen zu sein. Hunderte der schönsten Pfirsichgärten in Indiania und im westlichen Ohio sind zu Grunde gegangen. Niemals wurde dort je eine so verheerende Kälte wahrgenommen, die herrlichsten Birnbäume sind beschädigt, dass sie nur dem Holzfäller eine Ernte liefern werden. Aepfelbäume haben nicht so ausserordentlich gelitten. In einigen Staaten war die grösste Kälte bei ruhiger Atmosphäre, in andern, wie im nördlichen Illinois, begleitete heftiger Wind die grösste Kälte, so dass dort das Holz der härtesten obsttragenden Bäume bis zur Schneefläche vollständig getödet erscheint.

Regensburg, April 1881. J. B. Tafratshofer.

Unter der Firma Chr. Currles Nachfolger hat Herr Eduard Kober das von Herrn Currle in Uhlbach Post Untertürkheim bei Stuttgart gegründete Geschäft der Eisfabrikation und Conservirung von Obstfrüchten und Trauben übernommen und dasselbe fortgeführt. Bei der Anfangs Mai in Stuttgart stattgehabten Gartenbauausstellung hat derselbe noch sehr gut conservirtes Obst ausgestellt, welches auch prämiirt wurde. D. Red.

Personalnachrichten.

Obergärtner Fr. **Bilek**, seither Lehrer des Obstbaues in der Landw. Lehranstalt Oberhermsdorf (Oestr. Schles.) wurde zum Inspektor des k. k. Botanischen Universitätsgartens zu Innsbruck ernannt und hat am 1. Juni diesen neuen Posten angetreten.

Dr. **Ed. Lucas** in Reutlingen wurde vom Gartenbauverein in Guben, vom Gartenbauverein in Riga und von der Siebenbürgischen Landwirthschaftsgesellschaft in Klausenburg zum Ehrenmitglied ernannt.

Dem I. Vorstand des Fränkischen Cartenbauvereins, Herrn Notar **Seuffert** in Würzburg, wurde der k. bayr. **St. Michaels** Orden verliehen. Wir freuen uns dieser allerhöchsten Anerkennung für den um die deutsche Gartencultur, speziell allerdings der von Mittelfranken, hochverdienten Mann.

Prof. **Ed. Pynaert von Geert** wurde durch Verleihung des k. belgischen Leopoldordens ausgezeichnet; dieser eifrige Forscher auf dem Feld der Pomologie und Gartencultur hat, wie wenige, diese Anerkennung verdient.

Herr **Dr. A. Blankenhorn** in Carlsruhe, der Gründer und erste Präsident des Deutschen Weinbauvereins, hat den Titel „Professor“ erhalten.

D. Red.

Weiter eingegangene Beiträge zu einem Monument für Oberdieck.

13. Mai, von Herrn J. S. Apotheker (Böhmen) 10 ℳ. **25. Mai**, von Herrn Kommerzienrath Arnoldi in Gotha 3 ℳ.



Dr. Phil. Fries

Biographien verdienter Pomologen.

Professor Dr. Wilh. Seelig in Kiel.

Mit Portrait.

Wilhelm Seelig wurde am 2. Juni 1821 in Cassel geboren und hat also jüngst gerade sein 60. Lebensjahr vollendet. Ein thätiges, für das Wohl seiner Nebenmenschen eifrig bemühtes, durch rastloses Wirken und Forschen ausgezeichnetes Leben ist es, welches ich hier zu schildern habe.

Seelig war der älteste von 5 Brüdern, von denen der jüngste heute noch das väterliche Fabrikgeschäft in Cassel fortführt, während ein anderer ein Richteramt daselbst bekleidet und die beiden übrigen einen Fabrikbetrieb in Zürich, resp. ein Handelshaus in London begründet haben.

Liebhaberei für den Garten- und Obstbau ist, so zu sagen, in der Familie erblich. Schon Seeligs Grossvater besass in und bei Cassel mehrere zu seinem Vergnügen und zur Erholung dienende Gärten. Ein Grossonkel, Landprediger in Hainebach an der oberen Fulda, war ebenfalls Pomolog und stand mit Diel in Verbindung, verbreitete auch in seiner Gemeinde, welcher er mehr als 50 Jahre als Seelsorger diente, den Obstbau und besonders empfahl er die Zwetschenzucht, die auch dort im weiteren Umkreis durch ihn einen einträglichen Betrieb fand. In Seeligs elterlichem Garten befand sich noch ein pomologisches Andenken an diesen obstzüchtenden Pfarrherrn, ein stattlicher Baum einer beinahe jährlich sehr reichtragenden, recht guten und sehr zeitigen Frühbirn, welche jener aus dem Kern erzogen hatte. Dieser Birnbaum mit seinem jährlichen Fruchtsegen war das Entzücken der Kinder, welche auch ihren Schulgefährten von den „Hainebacher Birnen" mittheilen durften. Dieser elterliche Obstgarten, oberhalb Cassel an der Fulda gelegen, zu welchem von dem gleichfalls an der Fulda gelegenen Wohnhaus, welches mit einem schönen Blumengärtchen umgeben war, mit dem Kahn gefahren wurde, war der liebste Spiel- und Erholungsplatz der 5 Knaben. Der Vater, ein grosser Naturfreund, führte seine Söhne schon früh auf ausgedehnten Spaziergängen zur Beobachtung der Natur hin und nahm sie in etwas vorgerückteren Jahren auch gern auf seinen Jagdausflügen mit.

Als W. S., der sich zu einer wissenschaftlichen Laufbahn entschlossen, die Schule verliess, schwankte er anfangs, ob er sich nicht vielleicht den Naturwissenschaften ganz widmen sollte, wozu ihm namentlich sein Lehrer der Physik und Mathematik rieth. Doch fiel die Entscheidung nach reiflicher Ueberlegung auf die Jurisprudenz und die Staatswissenschaft, da den jungen Mann schon damals volkswirthschaftliche und gewerbspolitische Fragen lebhaft interessirten. Er hatte bei seinen zahlreichen Verwandten, von welchen mehrere grössere Fabriken und Gewerbe, andere Landwirthschaft betrieben, meistens die Schulferien zugebracht und so Einblick in verschiedene Berufszweige erhalten.

Seine 4jährigen Universitäts-Studien machte S. in Marburg, Heidelberg und Berlin; sie wurden nur einmal im Sommer durch einen Aufenthalt Seeligs auf einem Gute eines Oheims unterbrochen, welcher, ein auch wissenschaftlich gebildeter, hervorragender Landwirth den jungen Mann mit den theoretischen und praktischen Seiten dieses Berufs bekannt machte, was ihm bei seinem späteren Wirken von grossem Werthe war. Hier fasste S. auch den Entschluss, die Docentenlaufbahn einzuschlagen.

Hierzu befähigte ihn seine vortreffliche Rednergabe, deutliche Aussprache und eine ihm eigenthümliche klare und überzeugende Darstellungsweise, die einestheils wohl Folge klaren Denkens, aber auch eine wirklich glückliche Naturanlage war, welche ihn in späteren Jahren immer als Redner auszeichnete.

Im Herbst 1844 promovirte S. in Göttingen und wurde Dr. der Philosophie, im Herbst 1845 habilitirte er sich in Göttingen als Privatdocent der Staats- und Cameralwissenschaften.

1852 wurde S. zum ausserordentlichen Professor dieser Fächer in Göttingen ernannt und 1853 erhielt er und folgte einem Ruf als Professor an die Universität Freiburg im Breisgau.

Damals schon hatte Ref. die Ehre und Freude, die Bekanntschaft Seeligs zu machen, welcher ihn bei einem Besuch der landwirthschaftlichen Lehranstalt Hohenheim auch aufsuchte. Wir verbrachten einen Abend zusammen in sehr anregender Unterhaltung und ich erinnere mich noch lebhaft, wie Seelig mir damals seine einfache und interessante Methode der Hyacinthentreiberei im Zimmer schilderte, welche ich danach so oft und mit so grossem Erfolg betrieben habe.

In Freiburg war S. indess nur 1 Jahr und schon im Jahr 1854

folgte er einem Ruf nach Kiel, welcher Universität er auch bis heute treugeblieben ist.

Seeligs damalige fachwissenschaftliche, zahlreiche Publicationen in Zeitschriften und Büchern bewegten sich meist auf dem Gebiete der Agrarpolitik, des Finanz- und Domänenwesens, der Zoll- und Steuerpolitik, insbesondere war Seelig für den Anschluss an den Zollverein thätig und zwar 1851 betreffs Hannovers, 1865 betreffs Schleswig-Holsteins. Diese Thätigkeit bestand sowohl in Reihen öffentlicher Vorträge über die Bedeutung des Zollvereins, wie auch in besonderen Schriften über diesen hochwichtigen Gegenstand.

Nach der Loslösung der Elbherzogthümer von Dänemark errichtete S. für dieselben im Auftrage der Bundescommission ein statistisches Bureau, dessen Leitung er neben seiner Professur fortführte, bis im Herbst 1868 dieses Institut, ebenso wie die ähnlichen in Hannover und Kassel aufgelöst und mit dem statistischen Centralbureau in Berlin vereinigt wurden. Die Bearbeitung und Publication der Volkszählung von 1864 und die statistischen Erhebungen für die Einfügung der Erbherzogthümer in den Rahmen der preussischen Gesetzgebung und Verwaltung hatten während dieser letzten Zeit unserm Freunde ein oft die Kräfte fast übersteigendes Arbeitsmaterial aufgebürdet. Dennoch sagte sich S. sehr ungern von dieser Thätigkeit los, weil es ihm Bedürfniss war, neben seiner theoretischen Wirksamkeit als Universitätslehrer auch sich praktisch und in das volle Leben eingreifend, zu beschäftigen. Früher in Göttingen und Freiburg, wie in der ersten Zeit des Kieler Aufenthalts hatte die Theilnahme und häufig der Vorsitz in verschiedenen landwirthschaftlichen, Gewerbe- und Gartenbauvereinen hierzu besondere Gelegenheit geboten. Dann aber hatte die Leitung des statistischen Bureau alle irgend freie Zeit in Anspruch genommen. Nach der Auflösung dieses Bureaus wurde nun wieder mehr das Vereinsleben gepflegt, wozu dann noch die praktische und vielfach erfolgreiche Theilnahme Seeligs an der Politik kam.

1871 wurde Seelig von einem ländlichen Wahlkreise Ost-Holsteins in den 1. deutschen Reichstag gewählt, im Herbst 1873 aber vertauschte S. dieses Mandat mit einem Sitze im Preuss. Abgeordnetenhaus, in welchem er seitdem ununterbrochen die Stadt Kiel vertritt.

Haben wir uns bis jetzt mit dem öffentlichen Leben und Wirken Seeligs als Lehrer und Politiker beschäftigt, so wenden wir uns nun zu dem friedlichen und freundlichen Felde des Obst- und Gartenbaues,

auf welchem S. bekanntlich sich grosse Verdienste erwarb und bei welchen Culturen er sich in der freien frischen Natur neue Kräfte zu seiner anstrengenden geistigen Thätigkeit im Staatsleben holte.

Das in der Seeligschen Familie, wie schon angedeutet, gleichsam erbliche Interesse für Gartenbau und Pflanzenzucht trat auch bei W. S. frühzeitig hervor. Schon als Tertianer (13 Jahre alt) hatte er von seinem Klassenlehrer, Pfarrer Siebert, welcher als eifriger Pomolog seine Schüler in seinem Obstgarten für die Obstcultur gelegentlich zu interessiren suchte, das Pfropfen und Copuliren gelernt, bald darauf erlernte er von seinem Oheim, dem sich auch für Obstcultur interessirenden Landwirth, das Oculiren und übte dann diese Veredlungen in dem Garten des Vaters. Doch interessirte S. anfangs mehr die Blumenzucht und Botanik. In Göttingen mit seinem Collegen, dem jüngst verstorbenen Botaniker und Pflanzengeographen Grisebach näher befreundet, nahm er häufig an dessen botanischen Excursionen nach dem Harz, dem Meisner, sowie sonst in die Umgegend Göttingens Theil und arbeitete auch in Grisebachs pflanzenphysiologischem Institute. Der botanische Garten in Göttingen bot ihm ein reiches Feld für seine botanischen Liebhabereien.

Der Aufenthalt in Freiburg wurde in den Ferien zu häufigen Ausflügen nach verschiedenen Theilen des schönen badischen Landes, wie auch nach Württemberg und der Pfalz benutzt und führte ihn zugleich aber dem Wein- und Obstbau näher, deren volkswirthschaftliche Bedeutung und deren Technik er nun kennen zu lernen suchte.

Auf einem dieser Ausflüge kam S., wie ich schon vorn erwähnte, auch nach Hohenheim, wo wir uns das erstemal sahen.

Im Mai 1856 erwähnt S. unser Zusammensein damals brieflich mit folgenden Worten: „Es tritt mir lebhaft der angenehme und lehrreiche Abend und Morgen vor $1^1/_2$ Jahren in Hohenheim in Erinnerung“ u. s. w. Es war eine Bekanntschaft, die von da an mit warmer Freundschaft beiderseitig gepflegt wurde. Gerne erinnere ich mich der lebhaften die Pomologie betreffenden Correspondenz aus den Jahren 1857 und 1858, wo ich S. brieflich mehrfach Rathschläge ertheilte, auf welche Weise er am leichtesten und sichersten zur Sortenkenntniss gelangen könne und wo ich ihn, nach seinen eigenen Worten, in die Pomologie einführen durfte. Im Februar 1859 war Seelig schon eifriger Pomolog; die Cultur des Beerenobstes, die Topfobstbaumzucht waren seine Liebhabereien und von da an begegneten wir uns oft, ich möchte sagen jährlich in pomologischen Angelegen-

heiten; er beklagt in seinen damaligen Briefen, dass die pomologische Wissenschaft in Holstein so gar wenig gepflegt wäre und sagt, er müsse sich nun selbst eifriger dahinter machen und Obstkunde treiben. Ein Brief vom 24./2 1859 schliesst mit der Frage: haben wir Aussicht die Fortsetzung des Illustr. Handbuchs bald zu erhalten? Wir warten hier mit Schmerzen darauf. — Dass damals schon S. sich mit grossem Eifer der Pomologie als Lieblingsmuse in seinen freien Stunden widmete, zeigt zunächst die durch ihn veranlasste Gründung des Schleswig-Holsteinischen Gartenbauvereins; derselbe feiert in diesem Jahre sein 25jähriges Jubiläum mit einer Anfang Oktober stattfindenden grossen Landesobstausstellung; dieser Verein zählt gegenwärtig über 1200 Mitglieder. In den Vereinsmittheilungen finden sich sehr zahlreiche, höchst werthvolle Arbeiten Seeligs.

S., der mehrere Jahre hindurch diesem Verein als Präsident vorstand, suchte insbesondere das Interesse der Mitglieder für Obstbau und Pomologie anzuregen, indem er selbst mit dem besten Beispiel voranging und die im Lande vorkommenden Obstsorten sammelte und studirte und zahlreiche neue, edle und für das nördliche Klima, welches indess durch die Nähe des Meeres mehr milde als kalte Winter hat, geeignete einzuführen, worüber sehr erfreuliche Erfolge jetzt vorliegen. Namentlich zeigte die grosse und schöne Ausstellung in Würzburg 1880, was dort im Norden Fleiss und pomologische Kenntnisse erzielen können. Die Uebernahme des statistischen Bureau, sowie die politische Thätigkeit Seeligs traten später hindernd entgegen und beschränkten mehrere Jahre lang seine Vereinsthätigkeit, der er erst von Mitte der 70ger Jahre wieder mehr sich zuwenden konnte.

Als die Herzogthümer von Dänemark frei geworden waren, beschloss S. nunmehr ganz in Kiel zu bleiben und sich dort einen eigenen Wohnsitz zu gründen. Zu diesem Zwecke kaufte er ein grösseres Grundstück in Düsternbrook an, welches er in einen Garten verwandelte, baute sich ein eigenes Wohnhaus, einige Glashäuser, worunter eines speciell für Weintreiberei nach englischer Art, und legte einen grossen Obstgarten an, den er mit circa 1000 meist selbstgezogenen Bäumen bepflanzte. Grössere Anpflanzungen von Steinobst, besonders ein vortreffliches Kirschensortiment, dann alle Arten Beerenobst fanden neben den Hochstämmen Platz.

Eine Lieblingsidee Seeligs, wegen welcher wir oft correspon-

dirten und zu deren technischen Ausführung er schon vor mehr als 10 Jahren einen jungen, sehr eifrigen und tüchtigen Holsteiner ausersehen hatte und desshalb dessen pomologische und gärtnerische Studien eifrig förderte, war die, einen Pomologischen Muttergarten für Schleswig-Holstein ins Leben zu rufen. Wiederholt besprachen wir diese Idee, schriftlich wie mündlich; vielleicht ist es ihm doch noch vergönnt, denselben zu realisiren. Es ist hier nicht von einem Pomologischen Institut in grossartigem Massstab die Rede, sondern von einem Obstmuttergarten, in welchem sowohl die besseren in Schleswig-Holstein vorkommenden Obstsorten unter richtigen und pomologisch feststehenden Namen angepflanzt sind, und dann aber auch in Mehrzahl die neueren und durch Fruchtbarkeit, Güte und Nutzbarkeit ausgezeichneten Obstsorten von Kern- wie Steinobst und Beerenobst u. s. w. angepflanzt sind und in ihrem Verhalten in dem dortigen Klima geprüft werden können. Mit diesem pomologischen Garten würde eine Baumschule verbunden sein und es sollten hier auch für die Provinz tüchtige Baumwärter theoretisch-practisch herangebildet werden. — So habe ich die Idee Seeligs aufgefasst und wünsche nur von Herzen, dass sie unter seiner thätigen Mitwirkung recht bald ins Leben treten möge. Vielleicht giebt die Herbst 1881 projektirte Provinzial-Obstausstellung einen besonderen Anstoss dazu.

Dass Seelig durch Einführung und Einbürgerung werthvoller neuer Obstsorten für den Obstbau Schleswig-Holsteins schon recht viel geleistet, dass er Edelreiser besserer Sorten mit der grössten Liberalität verbreitet, dass er für Veredlung und Verbesserung der Racen der Obstarten eifrig gewirkt und in Vorträgen dazu aufgefordert, ist ja alles den Pomologen noch in frischem Gedächtnisse.

Wir finden Seelig als eifriges Mitglied des Deutschen Pomologenvereins und begegnen demselben als thätigem Theilnehmer an den Berathungen und Versammlungen in Wiesbaden, Heidelberg, Braunschweig, Trier, Potsdam, Frankfurt und Würzburg. Nach der Versammlung in Trier, wo er die damalige Statutenberathung leitete und wo er als stellvertretendes Mitglied in den Vorstand gewählt wurde, trat er, da zwei Mitglieder desselben sehr oft krank waren, mit in den Vorstand ein und theilte von da an redlich die Freuden und Leiden dieses seit 1877 wahrlich nicht mehr beneidenswerthen Postens. Seinen einsichtsvollen und energischen Rathschlägen ist es wesentlich zu danken, dass der Verein noch lebenskräftig besteht, wofür ihm von allen denen, welchen es um die Sache selbst zu

thun war, Dank gezollt wurde — ein Dank, welchem insbesondere auch der Vorstand des Fränkischen Gartenbau-Vereins zu Würzburg wiederholt einen entsprechenden Ausdruck verlieh.

Eine sehr grosse Freude gewährte es ihm, dass der hochverehrte Herr Oberpfarrer Henzen in Elsen einem seiner schönsten und besten Sämlinge den Namen Seeligs Orangenreinette gab, einem Apfel, der gewiss bald sich in den deutschen Obstgärten verbreiten, und Seeligs Namen in der pomologischen Welt für alle Zeiten erhalten wird.

Das in den beiden Jahren 1879 und 1880 erschienene Vereinsblatt des Deutschen Pomologenvereins verdankt sein Entstehen und seine Einrichtung grösstentheils unserem Seelig, von welchem auch verschiedene werthvolle Beiträge sich in demselben finden.

Wollen wir wünschen, dass unser vortrefflicher Freund und Mitarbeiter auf dem Felde der Pomologie noch recht lange segensreich für unsere Wissenschaft fortwirken möge, und dass sein auf Errichtung eines pomologischen Gartens in seiner Heimath gerichtetes Streben die besten Früchte tragen möge.

Dr. Ed. Lucas.

Olof Eneroth.

Schwedens erster Pomolog, Dr. phil. Olof Eneroth, ist am 21. Mai dieses J. zu Upsala im 56. Lebensjahr gestorben.

Der Verstorbene, Sohn des Inspektors Olof Eneroth und Eva Cronlands, war geboren auf dem Gute Hägersten in Brännkyrka bei Stockholm am 15. April 1825; er besuchte das Gymnasium zu Stockholm und wurde 1845 Student zu Upsula, wo er 1849 das philosophische Candidatenexamen ablegte. Hierauf setzte er seine Studien fort, wurde aber durch seine angegriffene Gesundheit gezwungen, dieselben abzubrechen und unternahm eine Reise in das südliche Frankreich, nach Spanien und Brasilien. Im darauffolgenden Jahre zurückgekehrt, schlug Eneroth eine ganz neue Bahn und zwar in praktischer Richtung ein, indem er sich dem Gartenbau widmete. — Er war von 1853—55 als Gartenelève bei der Ausführung verschiedener Gartenanlagen thätig und promovirte während dieser Zeit als Doctor philosophiae.

Im Jahr 1855 unternahm er eine Reise nach Deutschland, um sich daselbst in der Pflanzenkultur und Landschaftsgärtnerei auszu-

bilden und erhielt hierauf, nach Schweden zurückgekehrt, verschiedene Aufträge in letzterem Fache zur Ausführung. Er wurde dann als Lehrer an die Gartenbaulehranstalt der schwedischen Gartenbaugesellschaft in Stockholm berufen und erhielt ferner bei derselben Gesellschaft die Stelle eines Sekretärs. Hierauf unternahm er mit Staatsbeitrag eine Studienreise nach England und Schottland und wurde dann 1858 zum Vorsteher der oben genannten Lehranstalt ernannt. In den darauffolgenden Jahren unternahm er neue Reisen, theils im Inland, theils ins Ausland — nach Deutschland, Holland, Belgien, Dänemark und Norwegen, hauptsächlich um den Gartenbau und Pomologie zu studieren. — Er widmete sich mit ganzer Kraft und Energie dem von ihm erwählten Feld und wurde bald der erste Pomolog Schwedens. Er veröffentlichte eine grosse Anzahl verdienstvoller Schriften über Gartenbau und Pomologie, wie er auch in andern wissenschaftlichen Fächern sich als Schriftsteller hohe Verdienste erwarb.

Olof Eneroth lebte in der letzten Zeit in Upsala und, wenngleich er oft mit ungünstigen Verhältnissen zu kämpfen hatte, so hörte er doch nie auf, mit Energie für seine Zwecke zu wirken. — Niedergeworfen auf's Krankenlager, steigerten sich die Leiden bis zu seiner letzten Stunde.

Von diesem Krankenlager aus förderte er seine letzte Arbeit: Beitrag zur Pomona Europas an ihrer nordischen Grenze. — Schon 1846 wurde er von der schwedischen Akademie mit dem zweiten Preis ausgezeichnet für ein episches Gedicht: „Hake Sjökoning."

Im Jahre 1860 wurde er zum Ritter des Wasa-Ordens und im Jahre 1858 zum Mitglied der landwirthschaftlichen Akademie ernannt. 1868 wurde er Mitglied der Gesellschaft der Wissenschaften in Gothenburg.

Olof Eneroth war eine in hohem Grad edle und hervorragende Natur, bei welcher Kopf und Herz in bestem Einvernehmen standen; und das schwedische Volk muss mit Anerkennung und Liebe seinen Namen nennen. (Nach dem Stockholmer Tagblatt.)

Wir haben in unseren Pomologischen Monatsheften 1868, pag. 97 Eneroths wohlgetroffenes Portrait und seine Biographie gegeben; sein grosses Werk sammt Nachtrag „Swensk Pomona" sichert ihm den Dank der Nachwelt; die K. Landbau-Akademie in Schweden ehrte dasselbe mit der grossen goldenen Medaille.

Dauernde Kränklichkeit hat leider unseren vortrefflichen Freund oft in seinen Lieblingsstudien gehindert; doch erschien noch 1880 als Beitrag zur Pomona Europas sein „Anhang zur Pomona Schwedens", welche Schrift werthvolle Notizen über das Gedeihen einer sehr grossen Anzahl von in Schweden anpflanzbaren geprüften Obstsorten enthält. — Bewahren wir dem edlen Manne ein warmes Andenken!

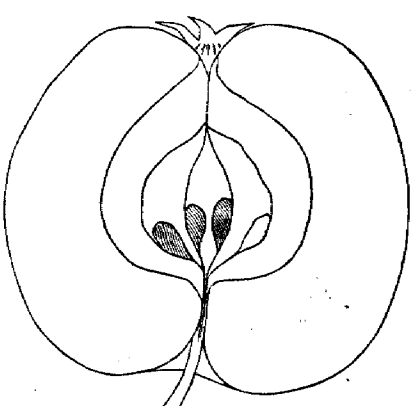
Wie sehr Eneroth Anderer Leistungen anerkannte, geht noch aus seinem mir in das Jubiläumsalbum gewidmetem Erinnerungsspruch, den er noch im März eingesendet, hervor, wo er sagt:

„Die Deutschen haben in vielen Richtungen für die ganze Welt grossartig und unermüdlich gearbeitet, so auch für die Pomologie!" —

Dr. E. L.

Ibachs Goldreinette, Henzen.

Familie der Goldreinetten, IX 3a (Gestreifter platter Winterapfel mit offenem Kelch) **! † Januar—April.



Dieser delicate Apfel wurde von Herrn Oberpfarrer Henzen in Elsen in Rheinpreussen aus Samen gezogen und in Anerkennung der Verdienste, welche sich Herr Kunstgärtner Ibach sen. in Frankfurt a/M. im Jahre 1879 um die dortige pomologische Ausstellung erworben, demselben zu Ehren genannt.

Ein mittelgrosser, regelmässig gebauter, flachkugelförmiger Winterapfel; der Bauch nimmt die Mitte und Unterhälfte der Frucht ein, welche sich gegen den Kelch hin nur wenig verjüngt und eine stumpfe Kelchfläche bildet. Bei grossen Früchten finden sich einige Erhabenheiten auf der Wölbung.

Der Kelch ist charakteristisch weit offen und sehr grossblättrig, die Kelchsenkung ist mitteltief und feinfaltig, die Wölbung eben. Der Stiel ist $1^1/_2$ cm. lang, holzig und steht in mitteltiefer meist glatter trichterförmiger Höhle.

Die Schale ist glatt und glänzend; die Grundfarbe goldgelb, die Sonnenseite ist mit carmoisinrothen dünnen Streifen versehen und etwas berostet und zeigt feine Rostpunkte.

Das Fleisch ist gelblich, fein, markig, von sehr edlem reichgewürztem süssweinigem Reinettengeschmack. Das Kernhaus ist ziemlich offen und enthält zahlreiche, braune, spitzeiförmige Samen. Die Kernhausader ist hochzwiebelförmig; die Kelchröhre ist kurz und oben sehr weit.

Der Baum wächst kräftig, geht ziemlich in die Höhe und trägt seither reichlich. Es ist dies ein neuer sehr zu empfehlender Wintertafelapfel, der sich bald in den Gärten verbreiten wird.

Dr. Ed. L.

Ueber den Baumsatz an Staatsstrassen in Württemberg.

Eine Verordnung von 1828 über den Baumsatz an den Staats- und Gemeindestrassen besagt, dass die Bäume an den Strassen 36 Fuss auseinander und 10 Fuss vom äussern Strassenrande feldeinwärts gesetzt werden müssen. Diese Verordnung ist jetzt noch in Giltigkeit; nur wurde in die Instruktion der Strassenbautechniker die Bestimmung aufgenommen, dass, da der äussere Strassenrand doch nicht immer gleichlaufend ist, 13 Fuss vom innern Strassenrande gepflanzt werden solle und bei der Weite ist statt 36 Fuss 10 Meter = 35′ bestimmt worden. Die Bäume sind je von den Angrenzern zu setzen; der Ertrag ist ihr Eigenthum. Dies Alles ist nun sehr gut; denn bei diesem Baumsatze gedeihen die Obstbäume im angebauten Lande vortrefflich, sie können sich auch mehr ausbreiten, müssen nicht so hoch geschnitten werden, das Obst fällt weit weniger auf die Strasse, sondern auf eigenen Grund und Boden des Besitzers und die Passage auf der Strasse ist nicht gehemmt; letztere selbst hat mehr Luft und

Licht zum Abtrocknen und dergleichen mehr. Wie kommt es aber nun, dass nichts destoweniger mit geringer Ausnahme der Baumsatz und der Baumbestand an den Staats- und Gemeinde-Strassen kein günstiger, mitunter ein recht mangelhafter ist und dass die Strassenbäume so oft ein recht unerfreuliches Bild gewähren; während dem sie doch gerade das Gegentheil, ein Vorbild und zwar sowohl betreffs ihres Wuchses, als auch ihrer Tragbarkeit sein sollten — sein könnten.

Wenn oben gesagt worden, dass der Baumsatz 10—13 Fuss feldeinwärts an und für sich vortrefflich sei, so hat dies auch einen Nachtheil und zwar einen so bedeutenden, dass er allein im Stande ist, das Gedeihen des ganzen Baumsatzes in Frage zu stellen. Es ist dies nämlich die Thatsache, dass die Bäume in obengenannter Entfernung gesetzt, den Landmann beim Feldbau sehr belästigen und dass alle Vorsicht, viel Fleiss und auch Zeitaufwand dazu gehört, sie beim Pflügen, beim Eggen, beim Fahren nicht zu beschädigen. Die vielen Wunden an den Strassenbäumen legen Zeugniss hiefür ab. Ein Baum ist aber oft recht empfindlich; wird eine Wunde sofort glatt geschnitten, verharzt und verbunden, so heilt sie gewöhnlich wieder; geschieht dies aber nicht, je nun, so fängt die Wunde bald an sich zu vergrössern, brandig etc. zu werden; der Baum kränkelt und geht früher oder später zu Grunde. Gibt der Baumbesitzer auch meistens acht, so kann er doch nicht immer dabei sein; sein Knecht aber, der alsbald und genau sieht, wenn sein Mostkrüglein nicht ganz voll ist, der bemerkt einen jungen Baum oft erst, wenn er ihn um- oder wenigstens angefahren hat. Wunden aber sind schnell gemacht, heilen jedoch oft lange, oft gar nicht; daher auch vielfach der schlechte Stand unserer Strassenbäume. Ferner werden von vielen „Anstössern" ganz schlechte Bäume an die Strassen gesetzt; alte, verholzte, vermooste; kurz Bäume, welche schon ehe sie gesetzt, den Todeskeim in sich tragen. Endlich passt nicht jeder Baum auf jeden Platz, nicht jede Sorte in jedes Klima! Was thut man z. B. mit Tafel-, ich will nicht sagen, mit feinen Tafel-Sorten an den Strassen. Dazu kommt dann noch, dass so mancher den Baumsatz an den Strassen für eine recht grosse Last ansieht. Soll es hierin besser werden, so hilft nur Eines. **Die Baumpflanzungen an den Strassen sollte immer der Staat, und bei Ortsstrassen die Gemeinde-Verwaltung in die Hand nehmen, durch ihre Angestellten überwachen und pflegen, die Erträge aber auch in ihre Kasse fliessen lassen.**

Dies ist schon in vielen Ländern, wie Baden, Braunschweig, Hannover etc., leider aber in unserm obstreichen Württemberg noch nicht der Fall. Sodann sollten die Bäume, wie in genannten Ländern nicht mehr ins Ackerfeld hinein, sondern auf den Rand der Böschung der Strasse oder auf die Kante des Strassendammes gesetzt werden. Hier geniren sie ganz wenig und sind sicher vor Verletzungen. Dass dies recht gut angeht, zeigen auch bei uns die Baumpflanzungen an der Strasse von Weingarten nach Ravensburg und von Weingarten nach Schlier. Wohl sind bei ersterer Kastanien, bei letzterer Eschen; allein es gibt Obstsorten — besonders Birnsorten genug, welche einen hohen, schlanken ja geradezu pappelartigen Wuchs haben, dabei rauhes Mostobst tragen und somit ganz zu Strassenpflanzungen passen. Und — wenn dies in obengenannten Ländern so gehalten wird, warum sollte es bei uns Schwierigkeiten haben? In Hannover an der Chaussee von Nörten nach Nordheim z. B. stehen derartige Baumanlagen, die in der That als Muster für ganz Deutschland gelten können; in Braunschweig werden die Bäume ebenfalls auf den Strassenrand gesetzt und der Baumsatz ist dorten in vortrefflichem Zustande; der Obstertrag bildet den Reservefond für Erhaltung der Strassen.

Einsender dieses hat schon im Januar 1878, woselbst bei einer Plenarversammlung dies Thema auf der Tagesordnung stand, für zunächst genannten Baumsatz als den allein zweckmässigen plaidirt; er fand aber nicht die gehörige Zustimmung, auch wurde erwidert, dass Verordnungen einer Aenderung entgegen stehen und dergleichen mehr.

Die Sache ist aber unterdessen in ein ganz anderes Stadium getreten. Bei einer landwirthschaftlichen Landesversammlung zu Heilbronn wurde die Frage erörtert: „Wie ist der Obstertrag in Württemberg so zu steigern, dass der grosse Bedarf an Obst zu Obstwein im Lande selbst gedeckt werden könne“ (was in den letzteren Jahren niemals der Fall war). Dr. Lucas aus Reutlingen gab hierauf den Rath: Die Obstcultur an den Strassen wesentlich zu fördern. Da bei der freien Lage und der meist genügenden Nahrung, welche den Wurzeln durch die sich im Strassengraben ansammelnden Dungstoffe zugeführt wird und da bekanntermassen die Bäume an den Strassen- mehr und öfter tragen als die in geschlossenen Baumgärten befindlichen, so sei bei richtiger Sortenauswahl und guter Pflege hier ein sehr bedeutender Obstertrag zu erzielen und zwar ein namhaft grösserer, als der seitherige. Es müssten aber die staatlichen Verordnungen dahin abgeändert werden, dass nicht, wie jetzt,

jeder angrenzende Grundbesitzer verpflichtet sei, die Strassenbäume zu pflanzen, was bekanntlich für manche eine recht grosse Last sei, sondern der Staat müsse die Bäume auf seinem Areal d. h. auf die Strasse selbst pflanzen und selbst pflegen; natürlich dann auch den Ertrag für die Staatskasse verwerthen.

Lebhafte Opposition erhob sich gegen Dr. Lucas, allein bei späterer nochmaliger kurzer Auseinandersetzung schien die Versammlung doch sich der Ansicht von Dr. Lucas zu nähern; und derselbe verkündete wiederholt: trotz allen gegenwärtigen Entgegnungen werde es wohl nicht mehr zu lange dauern, bis der Staat bei uns, wie in Baden und in andern Ländern die Obstanlagen an den Strassen selbst in die Hand nehmen und durch tüchtige, eingeschulte Baumwärter, wozu sich ja gewiss unter den Strassenwärtern geeignete Männer finden würden, pflegen lassen, so dass dann unsere Strassenobstbäume den schön gehaltenen und herrlich gepflegten, dem Staat gehörigen Obstbäumen an unsern Bahnhöfen gleichkommen würden. Dr. Lucas hat diese seine Ansicht in dieser Sache mit aller Energie vertreten und die Ueberzeugungen eines solch gewiegten und bewährten Pomologen fielen denn doch schwer ins Gewicht. Schneller wohl, als jemand geglaubt, ist seine Prophezeiung in Erfüllung gegangen und der Anfang zum Allein-Richtigen ist gemacht: das K. Staatsministerium des Innern beorderte einen Staatstechniker zur Besichtigung der von Dr. Lucas als musterhafte Beispiele angeführten staatlichen Obstanlagen in Braunschweig und Hannover und derselbe sagt in seinem Berichte an das Ministerium, dass er sich überzeugt habe, dass man auch bei uns auf diese Art der Bepflanzung der Strassen übergehen müsse, wenn man dieselben Erträge erzielen wolle und bereits sind an mehreren neuen Strassen in den Oberämtern Balingen und Oberndorf Obstbaumpflanzungen auf den Strassen von Staatstechnikern und auf Staatsrechnung angelegt worden!

Dass der Obstertrag nach der Einführung des neuen Baumsatzes sich sehr bald steigern werde, daran ist nicht nur nicht zu zweifeln, sondern es liegen thatsächliche Beweise vor, dass bereits in Baden und Hannover die Kosten für die Erhaltung einzelner Strassen vollkommen von dem Obsterlös gedeckt wurden.

Wer sich für diese Sache näher interressirt, dem empfehlen wir angelegentlichst Dr. Lucas neueste Schrift: „Der Obstbau an Staats- und Gemeindestrassen". Verlag von Eugen Ulmer in Stuttgart. (Preis ℳ 1. 30.) Jeder, der nur einigermassen Sinn für den, bei

uns noch lange nicht genug gewürdigten Obstbau hat, wird diese Schrift mit grosser Befriedigung lesen!

(Oberschw. Anzeiger 1881.)

Ueber Obstbenutzungsarten in Ungarn,

von **Villási Pál.**

(Aus der Pomologischen Zeitschrift für Ungarn.

Verfasser erwähnt in diesem Artikel einige vortheilhafte Obstbenutzungsarten. Man kann das Obst auf eine sehr einfache bisher noch wenig bekannte Weise aufbewahren, indem man dasselbe zwischen feingestossenen Zucker legt.

Man streut hiezu auf dem Boden eines Kistchens oder einer Schachtel eine 1 cm. dicke Schichte Zuckerstaub, hierauf legt man die Früchte, Kirschen, Weichseln, Zwetschen, Aprikosen, welche man in Zucker gekocht hat, oder abgeschält, so auf die Zuckerschicht, dass sie sich nicht berühren. Auf dies streut man mittelst eines Siebes so viel Zucker auf, dass eine 1 Cm. dicke Schicht die Früchte bedeckt, fährt so schichtenweise fort und ganz oben wird wieder eine Zuckerschicht darauf gebracht. Man deckt das Ganze mit Papier gut zu und stellt es an einen kühlen Ort. Diese Methode wird vom Verfasser aufs Wärmste empfohlen.

Eine weitere Art der Aufbewahrung ist das Ueberziehen der Früchte mit einer Zuckerlösung.

Man nimmt eben so viel Gewichttheile Zucker, als das zu überziehende Obst wiegt, in ein Gefäss, stellt selbes in ein zweites mit Wasser gefülltes, worin man das Wasser bis zum Sieden erwärmt. Nachdem der Zucker flüssig und heiss geworden ist, gibt man ein wenig Wasser dazu und rührt selbes um, bis dasselbe eine dünne Lösung bildet. Nun werden die Früchte einzeln mittelst eines Drahtlöffels auf einen Augenblick in die Lösung getaucht und dann auf Glastafeln gelegt. Durch die Abkühlung werden die Früchte mit einer festen Zuckerschicht überzogen, welche sie vor dem Verderben bewahrt.

Durch langes Kochen dieser Zuckerlösung wird sie allmählig zu diesem Zweck unbrauchbar; man kann sie aber noch zu einer andern Methode verwenden; man legt nämlich, meistens Steinobst, in breit-

halsige Gläser ein, übergiesst selbe mit dieser Lösung, kocht sie auf und bindet sie mit Pergament zu.

Dies sind in Ungarn verbreitete und in allen Haushaltungen gebräuchliche Methoden.

Das schwarze Schiefermehl.

Dasselbe ist dunkelgrau oder fast schwarz und das Produkt einer weit vorgeschrittenen, mindestens 10jährigen Verwitterung des gebrannten Liasschiefers aus den oberen Schichten dieser Formation, welche ungemein reich an Petrefacten aller Art sind.

Beide Schiefermehlarten (das gewöhnliche hellgraue aus frisch gebrannten Schiefern zermahlene, wie das schwarze,) habe ich wiederholt und bei vielen Culturen, auch natürlich als Gemengtheil der Erde für die Topfobstbäume und als Dünger für die Reben angewendet. Der Erfolg war immer vortrefflich. Eine Schaufel graues Schiefermehl den Wurzeln beim Pflanzen beigegeben, macht den Boden locker und fruchtbar und das schwarze Schiefermehl wirkt bei Topfpflanzen der verschiedensten Art geradezu wunderbar. Ich glaube für Gloxinien, Knollenbegonien, Blattbegonien, Fuchsien, Cinerarien und ähnlichen blattreichen Pflanzen gibt es wohl keine bessere Erde als $^1/_2$ bis $^2/_3$ Schiefererde und $^1/_3$ bis $^1/_2$ gute Laub- oder Mistbeeterde. Beide Arten von Schiefermehl sind von der Reutlinger Schieferölfabrik sehr billig (1 Ctr. 30 ₰) zu erhalten und es würde sich in der That lohnen, wenn ein Gartenbauverein zu Proben für seine Mitglieder von diesen 2 Erden einen Waggon würde kommen lassen, so dass dann recht viele Versuche damit gemacht werden könnten.

Auf eine Eigenschaft dieses schwarzen Schiefermehles will ich noch kurz aufmerksam machen, das ist die wasseranziehende Kraft desselben. Während trockene Haide- oder Lauberde bekanntlich schwer Wasser annehmen, nimmt diese schwarze verwitterte Schiefererde das erstere beim Giessen ungemein leicht auf, fast wie feinkörniger Sand.

Für die Cultur der Obstbäume und Reben in Töpfen haben sich beide Schiefermehlarten, für die der Gloxinien und ähnlichen Pflanzen, wie gesagt, das schwarze Schiefermehl ausserordentlich bewährt, wenn es in letzterem Fall mit $^2/_3$—$^1/_2$ Haideerde, in ersterem mit $^1/_2$ Laub- oder Composterde (von wohlverfaulten Unkrauthaufen) angewendet wurde. Gar üppig gedeihen auch in einem Gemenge ähnlicher Art viele

Alpenpflanzen, namentlich das Edelweiss, welches eine seltene Schönheit und Vollkommenheit erlangte.

Herr Dr. Hadelich, Chemiker in Erfurt, war so gütig, eine genaue Analyse des schwarzen Schiefermehles zu fertigen, welche ich hier mittheile:

„Die mir Ende vorigen Monats übergebene Probe schwarzer Erde habe ich Ihrem Auftrage gemäss untersucht und beehre mich Ihnen das Ergebniss nachstehend mitzutheilen:

Ich fand, dass die Erde bestand aus

84,8 Procent Feinerde (Theilchen unter 3 mm Durchmesser),
15,2 „ gröbere Theilchen,

100,0

Eine Schlämmung der Feinerde ergab:

33,5 Procent gröberer Sand,
33,4 „ feinerer Sand,
31,1 „ abschlämmbare feinste Theilchen,
2,0 „ Verlust.

100,0

Die chemische Prüfung ergab in der Feinerde:

Hygroskopische Feuchtigkeit 2,11 Procent,
Gesammt-Glüh-Verlust 12,27 „

(unter wiederholter Befeuchtung mit kohlensaurem Ammoniak.)

Demnach kommen auf chemisch gebundenes Wasser und organische Stoffe 10,16 Procent.

Die organische Substanz, resp. den Kohlenstoff habe ich nicht genau bestimmt, um die Untersuchung nicht zu weitläufig zu machen, doch lehrt der Augenschein und das Verhalten beim Glühen, dass Kohlenstoff reichlich vorhanden ist.

Qualitativ wurde ferner nachgewiesen, dass die Erde reichlich Kohlensäure gebunden enthält, eine Spur Ammoniak und nicht wenig Stickstoff organisch verbunden.

Das Eisen ist darin zum grössen Theil als Oxydul, doch auch als Oxyd und Phosphorsäure verbunden.

Dem Kohlenstoffgehalt verdankt die Erde erhebliche Absorptionsfähigkeit.

Ich stellte nunmehr einen Auszug mittelst Salzsäure von 1,15 sp. Gew. bei gewöhnlicher Temperatur durch 48stündige Berührung her und fand in diesem gelöst:

Auf 100 Theile luftrocknen Boden bezogen:

Kali	**0,1002**	Prozent.
Natron	0,0128	„
Kalk	**48,0100**	„
Magnesia	1,3630	„
Thonerde	0,8290	„
Eisenoxyd	3,1000	„
Kieselsäure	0,0016	„
Schwefelsäure	0,0723	„
Phosphorsäure	**0,2003**	„

Die Bestimmung der reichlichen Menge Kohlensäure hielt ich nicht für nöthig, sicher ist der grösste Theil des Kalkes und der Magnesia an dieselbe gebunden. Verrechnet man die Säure auf die Basen und nimmt den übrigen Kalk und Magnesia als Carbonate an und summirt, so erhält man gegen 40 Procent als den in kalter Salzsäure löslichen Antheil, circa 60 Procent ist thonerdehaltiges, erst durch andere Mittel aufschliessbares Silicat. Wie eine Behandlung mit heisser Salzsäure lehrte, ist auch leicht lösliche Kieselsäure vorhanden.

Dass in dem Boden, zumal wenn er mit Mistbeeterde vermischt wird, Pflanzen üppig gedeihen, erkläre ich mir dadurch, dass derselbe

1) die wichtigsten Nährstoffe, Phosphorsäure, Kali, Stickstoffverbindungen u. s. w. reichlich enthält und dass

2) die reichliche Menge Kalk- und Magnesia-Carbonat eine rege Zersetzung des Humus der Mistbeeterde, Lösung der Nährstoffe und Wärmeentwicklung veranlassen muss. **Dr. W. Hadelich.**

Versuch, die schädliche Wirkung der Frühjahrs-Morgenfröste von einigen landwirthschaftlichen Culturpflanzen abzuhalten.

(Auszug aus einer Broschüre von C. Hoffmann.)

Indem der Boden Wasser verdunstet, wird ihm, da hierbei Wärme gebunden wird, diese entzogen, der Boden erkältet. Ebenso wird die Ausstrahlung der Wärme in den Himmelsraum die Temperatur der Erdoberfläche erniedrigen. Je nachdem nun die Wärmeausstrahlung und Wasserverdunstung eine mehr bedeutende ist, wird

die Temperatur am Boden bis zum Gefrierpunkt und darunter sinken können.

Die am Boden befindliche, bis 0^0 und darunter erkältete Luft ist auch die specifisch schwerere und fliesst nach tiefer gelegenen Stellen ab; daher die Eigenthümlichkeit, dass auf einem anscheinend ebenen Feld Stellen stärker gelitten haben, als andere, welche Stellen dann bei näherem Zusehen als tiefer liegend gefunden werden.

Die Morgenfröste müssen auf thonigem Boden stärker auftreten, wie auf sandigem, denn die capillare, wasserfassende und wasserhaltende Kraft des Thonbodens ist weit bedeutender, als die des Sandes; bei letzterem wird sich desshalb früher eine trockene Schicht an der Oberfläche bilden, welche die Verdunstung verlangsamt.

Wir besitzen nun verschiedene Mittel und Wege, zunächst zu bestimmen, ob ein Morgenfrost im Anzug und dann ihn (zum Theil wenigstens) unschädlich zu machen.

Seit zwei Jahren ist es mir gelungen, die Frostschäden im Frühjahr von einem Theil meines Areals abzuhalten.

Die Kosten sind gering, die Arbeit ist leicht.

Zwei kleine Fuhren mässig feuchte Waldstreu (Haide, Haidehumus, Beerkraut, Moos) werden auf sieben Rosten von Scheitholz gelagert und angezündet. 4 Mann und 2 Jungen schafften das Material an die verschiedenen Stellen und unterhielten die Feuer.

Um möglichst viel Rauch zu entwickeln, darf man nie eine helle Flamme dulden, man muss stets mit neuem Material decken, wenn der Rauch spärlich sich entwickelt und in die Höhe steigt, anstatt nach der Erdoberfläche und den tiefer gelegenen Stellen abzufliessen.

Wir müssen, um unsern Zweck zu erreichen:

> Rauch erzeugen von möglichst geringer Temperatur, möglichst hohem specifischen Gewicht, geschwängert mit Russ oder Kohlentheilchen und Wasserdampf.

Dies bewirken wir durch eine unvollkommene Verbrennung, die neben den erwähnten auch noch die Bildung von schweren Kohlenwasserstoffverbindungen bedingt.

Die geringe Temperatur des Rauches, das hohe specifische Gewicht, bewirkt das Auflagern desselben am Boden, die Russ- oder Kohlentheilchen wirken als schlechte Wärmeleiter, der Wasserdampf hindert die Verdunstung aus dem Boden, wie endlich auch die dicke

Rauchschicht die Wärmeausstrahlung gegen den Himmelsraum verhindert.

Die Verdampfung von Wasser aus dem Boden wird also vermindert und verlangsamt, damit aber auch die Wärmeentziehung — folglich wird der Morgenfrost ganz vermieden, oder wenigstens auf ein unschädliches Mass beschränkt. Durch die Verdichtung des festen Kohlenwasserstoffs, durch die des Wasserdampfs auf den kälteren Pflanzen, wird Wärme frei, die direkt auf die Zelle wirkt.

Solcher Rauch, erzeugt durch 7 Feuer innerhalb fünf Stunden, vertheilte sich bei mir auf circa 600 Morgen und lagerte im Durchschnitt einen Meter hoch; vier Feuer wurden in dem 40 Meter höher gelegenen Hopfengarten geschürt, doch floss auch von diesen reichlich Rauch hinab in das Thal.

Auf der benachbarten Flur erfroren die Frühkartoffeln in einem circa $^1/_4$ Meile entfernten, in ähnlicher Richtung laufendem Thale, welches circa 45 Meter tiefer liegt, als das meine.

Hopfen, Runkeln, Wiesen habe ich also frei von Frost erhalten, sogar die Diclytra im Garten, die seit Jahren erfror, blieb unbeschädigt.

So können zur Raucherzeugung auch noch andere Materialien Verwendung finden, wie z. B. grüne Aststreu von Kiefern, Fichten, Tannen, Laub, das Ausgerechte von gedüngten Wiesen, Torf, Moor, selbst Rasen. Die Herstellungskosten des Rauches betragen pro Morgen nicht mehr als 2—5 Pfennige.

Obst- und Weinbau in den Vereinigten Staaten von Nordamerika.

Am 9. Februar hielt Herr Generalsekretär von Mendel aus Oldenburg in der Generalversammlung des Land- und Forstwirthschaftlichen Hauptvereins Hildesheim einen auf eigene Anschauungen und Studien beruhenden Vortrag über die landwirthschaftliche Produktion in den Vereinigten Staaten Nordamerikas und ihren Einfluss auf unsere Landwirthschaft.

In demselben sprach er sich über den obengenannten Gegenstand wie folgt aus:

„Die rationelle Obstkultur spielt in den Vereinigten Staaten eine grosse Rolle und ist eine ergiebige Quelle der Einnahme für den

dortigen Landwirth. Gerade jene älteren Staaten, welche durch die Concurrenz, die ihnen die Massenproduction der neuen, einer ungeschwächten Bodenkraft sich erfreuenden Ländergebiete, bereitet, zu leiden haben, betreiben mit Nachdruck, Ausdauer und Einsicht den Anbau der Gartenfrüchte. Dieser Punkt verdient unsere Erwägung, indem wir in Deutschland (trotz der Menge unserer Obstbäume) immer noch auf die Einfuhr von auswärts angewiesen sind. Wir besitzen eine bei Weitem reichere Literatur über Obstzucht als Amerika, unsere hervorragenden Pomologen geniessen theilweise sogar Weltruf und trotzdem sind uns die praktischen Amerikaner in dem Erfolge der Sache weit voran. Der Obstbaum altert in der neuen Welt viel schneller als bei uns, wenigstens erschöpft sich seine Tragfähigkeit sehr rasch. Besonders cultivirt wird der Apfel und der Pfirsich. Baumschulen, ebenso wohl gehalten als leistungsfähig, findet man allenthalben; eine der grössten liegt bei Rochester, welche über 1000 acres umfasst. Die Aepfel aus den Südstaaten und aus Californien ermangeln des Aromas, welches die der mehr nördlichen Gegenden in vollem Masse auszeichnet; der Apfel bildet bekanntlich bereits einen beliebten Exportartikel nach Europa. Es wurden nach Berichten im Jahre 1880 nahe an 500,000 Fässer davon exportirt. In den Südstaaten wird die Cultur der Orange gegenwärtig sehr stark gefördert, so erntete z. B. Florida allein im Jahre 1879 über 200,000 Kisten dieser herrlichen Frucht. Aber auch der Anbau von Erdbeeren, Himbeeren, Preisselbeeren, Brombeeren wird in grossem Massstabe betrieben und die Erträge aus diesen Anpflanzungen übersteigen die anderer Bodennutzungen häufig um ein Beträchtliches. Extrazüge, welche die Eisenbahn-Compagnien zur Zeit der Pfirsich-, Erdbeer- oder Himbeerreife aus solchen Gegenden nach Newyork und anderen grossen Städten ablassen, um die schmackhaften Früchte möglichst frisch auf den Markt zu bringen, sind Regel.

Der Genuss von Obst ist allerdings in der Union ein sehr allgemeiner, kein Eisenbahnzug entbehrt des Obsthändlers, der für seine noch dazu oft sehr theure Waare stets willige Käufer findet; an allen öffentlichen Plätzen gibt es Gelegenheit, Obst zu kaufen, keine Familie lässt den Winter herankommen, ohne für hinreichenden Obstvorrath gesorgt zu haben. So ist es erklärlich, dass ein starker Consum im eigenen Lande stattfindet. Schliesslich möchte noch der grösste Obstzüchter der Welt zu erwähnen sein, welcher im Staate Newyork lebt und den Namen Robert M. Kinstry führt. In seinem

Garten hat dieser Herr: 24,000 Apfelbäume, 1600 Birnbäume, 4000 Kirschbäume, 500 Pfirsich- und 200 Pflaumenbäume; ferner 15,000 Weinstöcke, 6000 Johannisbeersträucher und 500 Kastanienbäume. Im letzten Jahre soll er 30,000 Fässer Aepfel verschickt haben.

Der Weinbau breitet sich immer mehr aus, was als ein Hauptverdienst der Deutschen bezeichnet werden muss. Es kann von diesem Kapitel nicht gesprochen werden, ohne eines Mannes zu erwähnen, welcher für die Hebung der Landwirthschaft, besonders aber des Weinbaues, in Missouri und den ganzen Vereinigten Staaten sein Leben lang verdienstvoll gewirkt hat, es ist dies Friedrich Münch, ein Deutscher, und jetzt hoch betagter Greis.

Die californischen Weine, welche, wie fast sämmtliche Reben in Amerika, ohne Spaliere und Pfähle gezogen werden, haben einen dem Gaumen bei dem ersten Genusse fremden, rauhen Geschmack. Es lässt sich nicht läugnen, dass der jetzt schon sehr beträchtliche Weinbau dem Importe unserer europäischen Weine bereits fühlbaren Abbruch thut, und es kann kaum bezweifelt werden, dass auch auf diesem Gebiete eine Concurrenz in Bälde eintreten wird. Allerdings dürfte sich selbe mehr auf Mittelsorten des Weines erstrecken, hier aber wohl drückend werden können, weil die Erträge der amerikanischen Reben die der unseren meist weit übertreffen.

Landwirthschaftsschule
in Hildesheim.

E. Michelsen,
Direktor.

Obsternte in Böhmen 1881.

Der reiche Blütenstand vom Frühjahre 1881 liess eine ausgezeichnete Obsternte erwarten; allein theils eine sehr ungünstige Witterung, theils eine grosse Nachlässigkeit in Reinigung der Obstbäume vom Ungeziefer, theils ein sehr merkbarer Mangel an Insekten fressenden Vögeln vereitelten unsere schönen Erwartungen.

Ich hielt eine Conferenz von Obstbauern und Obstpächtern, um einen so viel als möglich sicheren Bericht zu erstatten, und zwar nur vom Kaadener Bezirke (gilt gewiss auch von ganz Böhmen). Hatten wir schon im Jahre 1880 eine so arme Obstfechsung in dem so reich mit Obstbäumen besetzten Böhmen und zwar auch im Kaadener Bezirke, dass Obst statt ausgeführt zu werden, eingeführt werden musste (ein Apfel kostete 4 bis 5 Kreuzer), so

wären wir heuer nicht viel besser daran. Im Ganzen werden wir höchstens eine sehr geringe Mittelernte haben. Nur einzelne kurze und schmale Striche werden etwas mehr Obst haben; der grössere Theil vom Terrain ist fast leer von Obst.

Im Einzelnen kann ich nur folgendes berichten:

1. Pfirsiche und Aprikosen haben gar keine Früchte angesetzt.

2. Nüsse; nur in hohen Lagen etwas zu hoffen, in niederen Lagen sehr wenig.

3. Aepfelbäume sind voll Spannraupen und mit einem Spinngewebe überzogen. In einem Garten konnte ich die Früchte an den Bäumen zählen. Wir werden eine sehr geringe Apfelernte haben.

4. Birnen wird es wohl etwas mehr geben und zwar etwas mehr Frühbirnen als Herbst- und Winterbirnen; im Ganzen also nur eine geringe Mittelernte. Die Birnen haben aber auch nicht so reichlich geblüht, wie die anderen Obstgattungen.

5. Die Zwetschen versprechen bis jetzt noch eine etwas reiche Ernte, können aber bis zur Ernte noch manche Unfälle erleiden. In gebirgigen Gegenden dürften sie gar nicht zur Reife kommen, da wir mit der Vegetation gegen einen Monat gegen sonst zurück sind.

6. Die edlen Pflaumen haben nicht nur schlecht angesetzt, die wenigen Früchte sind angestochen und fallen vom Baume. Davon werden wir wohl keine Ernte haben. In Karlsbad kostet eine Reineclaude einen Kreuzer.

7. Kirschen gibt es mittelmässig. Anfangs kostete $^1/_4$ Liter 10 Kreuzer, jetzt 5 Kreuzer, werden aber nicht wohlfeiler werden.

8. Von Weichseln wird hier nur die schlechteste Varietät angebaut, welche alle Jahre angestochen und voll Maden ist. Nur die Ostheimer Weichsel zeichnet sich alle Jahre durch hohes Erträgniss, durch Feinheit und Güte aus; der hohe alte Strauch hat aber heuer auf der Ost- und Nordseite nur sehr wenige, auf der anderen Seite aber sehr viele Früchte.

9. Wein wird hier nur noch an Mauern gezogen, hat theilweise durch Frost gelitten, aber viele Trauben angesetzt, welche aber zur Reife nicht kommen dürften. Die Blüte trat erst in den heissen Tagen Anfangs Juli ein. Auch in den Gegenden Böhmens, wo noch Wein im Freien angebaut wird, glaubt man keine Trauben für das Fass zu bekommen. Für Tischwein muss er 6 Jahre alt sein. Der böhmische Wein ist als solcher sehr theuer. Die Flasche kostet 1 Gulden, enthält vielleicht nicht ganz 2 Seidel. Man will in

Leitmeritz eine Weinschule errichten, wird aber die Weinkultur kaum heben.

10. Dörrobst. Darin wird noch sehr gesündigt, grösstentheils im Saazer Kreis. Man erzeugt hier die schlechteste Waare, besonders in gedörrten Zwetschen. Man dörrt unreife, abgefallene, wurmige Früchte, welche zum Theil halb verbrannt und ohne Süsse sind. Demungeachtet verkauft man solche schlechte Waare gut, nur nicht an hiesige Kaufleute; diese haben schon im vorigen Jahre angefangen, die gedörrten Zwetschen in grossen Fässern, wie sie sagen, aus Bosnien bringen zu lassen und werden damit auch fortfahren, weil sie damit einen guten Absatz haben. Diese Zwetschen sind musterhaft getrocknet, ziemlich gross und sehr süss. Ich kann nicht glauben, dass diese untadelhaften Zwetschen, worunter nicht eine schlechte sich befindet, aus Bosnien bezogen werden.

Der böhmische Obstzuchtverein gibt sich alle Mühe, dass eine bessere Dörrwaare erzeugt werde. Zu diesem Zwecke hält er Wanderversammlungen und gibt eine eigene Zeitschrift heraus, welche leider von dem kleinen Landwirth wenig gehalten wird.

Die besten Dörrzwetschen lieferten von jeher die Czechen, können aber leider nicht mehr leicht so gute Waare liefern, als sie in Hamburg verlangt wird.

Die Klage über den Rückgang der gegenwärtigen Obstbaumzucht bezieht sich keineswegs auf die Verminderung der Anzahl der Obstbäume, man vermehrt sie vielmehr sehr stark. Viele Gemeindefluren sind fürwahr in einen Obstgarten umgewandelt, der Rückgang der Obstbaumzucht bezieht sich vielmehr auf den Zustand der Obstbäume und ihren Ertrag. Daran sind zum Theil unsere Baumschulen, ganz besonders aber die Nachlässigkeit im Versetzen der Obstbäume ins freie Land und in der nachfolgenden schlechten Pflege schuld. Aus mancher Baumschule erhält man oft krumm gewachsene, mit einem halben Hundert stärkeren Wunden behaftete Stämmchen. Diese Wunden heilen nach dem Versetzen aus sehr begreiflichen Ursachen nicht gar bald und so leicht; oft geht das Bäumchen an diesen Wunden ein, worüber man viele Klagen hört; die erhaltenen Setzlinge kommen nicht selten in den schlechtesten, kraftlosen, seichtgründigen Boden, in Gruben, welche so klein sind, dass sie oft die Wurzeln nicht fassen können. Ein Hauptfehler des so sehr beklagten schlechten Wachsthums ist besonders das zu tiefe Setzen und das Nichtbegiessen bei trockener Witterung; Mangel an Schutz gegen Ungeziefer etc.

Dass die Insekten fressenden Vögel zum grossen Schaden der Obstbaumzucht an Zahl stark abnehmen, ist sicher. Wer trägt aber die grösste Schuld an dieser Abnahme der Vögel als die Menschen selbst, welche wenig oder gar nichts für den Schutz der Vögel thun. Dafür haben sie die gerechte Strafe in dem Rückgang der Obstbaumzucht. Hier hat man die Bemerkung gemacht, dass die Hauskatze durch Jagd auf die Vögel diese sehr vermindert. Auch wo das Militär zur Uebung im Feuer exerzirt, fliehen alle Vögel aus der Gegend. Im Jahre 1881 starben oder zogen Vögel fort aus Mangel an Nahrung an Insekten, in der Atmosphäre wegen eingetretener zu kühler Witterung. Dass die Witterung an und für sich auf die Obstbaumzucht gegenwärtig mehr ungünstig einwirkt, dürfte nicht geläugnet werden. Davon gibt Zeugniss das so häufige Missrathen edlerer Obstsorten.

Kaaden, am 10. Juli 1881.

Karl Fischer, pens. Pfarrer.

Internationaler Congress über Pomologie und Obstcultur 1880.

Nach dem Bulletin du Cercle d'Arboriculture belge.

(Fortsetzung von pag. 153.)

Der Vortrag des Hrn. Van Hulle wurde häufig durch Beifallsbezeugungen der Gesellschaft unterbrochen.

Nachdem dem provisorischen Bureau die Ehre der Bestätigung zu Theil geworden, constituirte der Congress sein Bureau folgendermassen:

Ehrenpräsident: Herr Rolin Jacquenmyns, Minister des Innern.

Präsident: Herr A. Le Hardy de Beaulieu, Vicepräsident der Kammer.

Vicepräsidenten: die Herren Ch. Gilbert, Präsident der Pomologischen Gesellschaft zu Antwerpen; L. Gillekens, Direktor der Gartensbauchule zu Vilvorde, Macorps, Präsident des Baumzuchtvereins zu Lüttich, Van Hulle, Vicepräsident des Congr. von Belgien. Ehrenvicepräsidenten: die Herren Dr. Ed. Lucas, Direktor des pomologischen Instituts in Reutlingen, Franz Rivers, Pomologe zu Sawbridgeworth, Stephan Nyeland, Pomolog von Kopenhagen; Blavet, Präsident der Gartenbaugesellschaft zu Etampes. Baron de Heusch, Administrator der Gartenbaugesellschaft zu Mastricht. General-Secretär: Herr Em. Rodigas, General-Secretär des Cercle d'Arbori-

culture de Belgique à Gand. Sub-Secretäre: die Herren Fr. Burvenich, Professor an der Staatsgarten-Lehranstalt zu Gent, Lubbers, Secretär der kgl. Société „Flora“ zu Brüssel. Schatzmeister: Herr Ed. Pynaert, Mitglied des Central-Comités des Cercle d'Arb. de Belgique.

Die Versammlung beginnt die Erörterung der 1. im Programm aufgestellten Frage: Wahl der besten Obstsorten für die Cultur im Garten: 18 Birnen, 10 Aepfel, 6 Pfirsiche und Blutpfirsiche, 2 Aprikosen, 6 Pflaumen, 4 Kirschen, 4 Reben für das Freie, 4 Reben für das Glashaus, 2 Himbeeren und 4 Stachelbeeren.

Die Erörterung dieser Frage, an welcher sich die Herren Pynaert, Le Hardy de Beaulieu, H. Millet, J. M. de Smet, Van Hulle, Nyeland, Jadoul, Lucas, Macorps, Fr. Burvenich, Tyman, Rivers und Galopin betheiligen, beschäftigt die zwei Sitzungen des ersten Tages, ohne zu einem entscheidenden Resultat zu führen. Es wird eine vorläufige Wahl getroffen und werden von mehreren Mitgliedern Verzeichnisse eingereicht; hierauf wird die Entschliessung für den folgenden Tag vorbehalten.

Sitzung vom 24. September.

Die Sitzung wird morgens $^1/_2$10 Uhr unter dem Vorsitz des Herrn Hardy de Beaulieu eröffnet.

Das Verzeichniss der Versammelten erweist, dass 47 Mitglieder der Versammlung beiwohnen.

Die Versammlung erörtert zunächst die Frage über die Mittel zur Vernichtung der die Obstbäume heimsuchenden schädlichen Insekten.

Dr. Lucas nennt als Mittel gegen die Blutlaus eine Mischung, zusammengesetzt wie folgt:*)

Grüne Seife	50 gr.
Korn- oder Kartoffelbranntwein . .	100 „
Alkohol	200 „
Regenwasser	650 „
	1000 gr.

Die grüne Seife wird zunächst in warmem Wasser aufgelöst; man mischt darauf den Branntwein und dann den Alkohol mit

*) Diese Mischung lässt sich noch in folgender Weise vereinfachen:

Grüne Seife . .	50 gr.
Wachholdersaft .	500 „
Wasser	450 „
	1000 gr.

derselben. Man verdankt diese Zusammensetzung dem Dr. Nessler in Karlsruhe. Nach ihm soll dieselbe die Insekten tödten, ohne den Bäumen zu schaden. Das Mittel wird mit einem Pinsel aufgetragen.

Rodigas führt ein vorzügliches Mittel von Herrn Ermel an, bestehend im Gebrauch einer Petroleumflamme. Es scheinen die bis jetzt gemachten Erfahrungen zu beweisen, dass dieses Mittel gegen die Insekten wirksam ist, jedoch ist es gefährlich, dasselbe während der Vegetation der Bäume anzuwenden. Seine Anwendung beschränkt sich auf den Winter.

Burvenich, Sohn, giebt einen merkwürdigen Fall an, der sich im Geschäfte seines Vaters in Gendbrügge zugetragen hat; es haben dort nämlich unter 50 aus dem Norden Russlands stammenden Aepfelsorten 43 keine Spur von der Blutlaus gezeigt, obwohl jene Bäume an Orten der Baumschule seines Vaters gepflanzt waren, wo es eine ganze Menge von Blutläusen gab.

Millet empfiehlt die Anwendung des huile essentielle d'os.

De Hardy giebt den Gebrauch des Petroleums an. Dieses Mittel wird von den Herren Millet und Jadoul bekämpft. Sie empfehlen einen Tabaksabsud.

Die Versammlung bespricht hierauf das einzuschlagende Verfahren, um die Fruchtbarkeit der Obstbäume zu befördern.

Herr Van der Bruggen legt mit Bezug auf diesen Punkt dar, dass die Fruchtbarkeit der Bäume nicht ein Resultat der Schwächung des Baumes sei, sondern vielmehr eine Folge des vollständigen Gleichgewichts und der Vereinigung der vegetativen Kräfte. Er empfiehlt, alle Mittel anzuwenden, durch welche die Blattknospen in Blütenknospen umgewandelt werden.

Burvenich stellt als erste Bedingung, die Fruchtbarkeit der Bäume zu fördern, auf, sie nicht zu schneiden, damit nicht das Gleichgewicht, welches die Natur zwischen den verschiedenen Theilen des Baumes herstellt, gestört werde. Er würde den Schnitt lieber ersetzen durch das Einkneipen, Augenausbrechen und Pinciren. Das zu verfolgende Ideal, sagt er, sei die Abschaffung des Gartenmessers. Man muss die Obstbäume ziehen, ohne sie zu schneiden. — Diese Meinung wird unterstützt durch die Herren Gaudy und Van Hulle.

Van Hulle empfiehlt hierauf als Mittel, die Fruchtbarkeit der Bäume zu fördern, das Drainiren des Bodens, das Herausnehmen

der Bäume und unmittelbar darauffolgende Wiedereinpflanzen und den Schnitt, wenn die Krone zu sehr gedrückt ist.

Gaudy empfiehlt als anderes Mittel, die Bäume weniger tief zu pflanzen.

J. M. de Smet empfiehlt, den als fruchtbar bekannten Sorten den Vorzug zu geben.

Die Versammlung beschliesst hierauf in der folgenden Weise die Auswahl von Obstsorten, die theilweise am Tage vorher schon besprochen wurden und stellt somit ein Mustersortiment für Gärten in folgenden Sorten auf:

Birnen.

Beurré Giffard = Giffards Butterbirn; Bon Chrétien William = Williams Christenbirn; Clapps favourite = Clapps Liebling; Beurré Hardy = Gellerts Butterbirn; Beurré perpétuel; Louise bonne d'Avranches = Gute Luise von Avranches; Durondeau = Birne von Tongre; Soldat laboureur = Blumenbachs Butterbirn; Beurré superfin = Hochfeine Butterbirn; Delices Cuvelier = Cuveliers Leckerbissen; Beurré Dumont = Dumonts Butterbirn; Fondante du Panisel = Leckerbissen von Angers; Beurré Bachelier = Bacheliers Butterbirn; Beurré Sterkmann = Sterkmanns Butterbirn; Zephirin Grégoire = Zephirin Gregoire; Beurré d'Hardenpont = Hardenponts Winterbutterbirn; Passe Colmar = Argenson oder Regentin; Joséphine de Malines = Josephine von Mecheln; Doyenné d'hiver = Winterdechantsbirn; Nouvelle Fulvie = Neue Fulvia; Passe Crassane = Edelcrassanne; Bergamotte Espéren = Esperens Bergamotte; Jules d'Airolles = Jules d'Airolle; Président Drouard = Präsident Drouard; Bergamotte Hertrick = Hertrichs Bergamotte.

Aepfel.

Lady Suffield; Calville St. Sauveur = St. Sauveur; Empereur Alexandre = Kaiser Alexander; Reinette grise haute bonté = Reinette von hoher Güte; Reine des Reinettes = Wintergoldparmäne; Comte Orloff = Graf Orloff; Reinette Ananas = Ananasreinette; Reinette Descardre = Descarders Reinette; Reinette du Canada = Pariser Rambourreinette; Borowinsky = Charlamovski; Coxs pomona = Cox's Pomona; Linneous pippin = Gelber Bellefleur; Cellini; Reinette Burchardt = Burchardts Reinette.

Pfirsiche und Nectarinen.

Early Béatrice = Frühe Beatrix-Pfirsich; Early de la Halle = Frühe aus der Halle; Belle Beauce = Schöne Beauce; Grosse Mig-

nonne = Grosse Lieblingspfirsich; Belle impériale = Schöne kaiserliche Pfirsich; Belle de Vitry = Schöne von Vitry; Brugnon de Féligny = Nectarine von Feligny; Brugnon Galopin = Galopins Nectarine; Brugnon hâtif de Zeelhem = Frühe Nectarine von Zeelhem; Galande = Galandpfirsich; Madeleine rouge = Rothe Magdalenenpfirsich.

Aprikosen.

Abricot précoce d'Oullins = Frühe von Ouillins; Abricot-pêche = Pfirsichaprikose oder Aprikose von Nancy; Abricot royal = Königliche Aprikose.

Pflaumen.

Monsieur hâtif = Frühe Herrenpflaume; Belle de Louvain = Schöne von Löwen; Reine Claude dorée = Gelbe Reineclaude; Coe's golden drop = Coës Goldtropfen; Reine Claude d'Altan = Graf Althans Reineclaude; Washington; Kirke's plum = Kirkes Pflaume.

Kirschen.

Royale hâtive = Rothe Maikirsche; Bigarreau Elton = Eltonkirsche; Courte queue de Bruges, wahrscheinlich = Doctorkirsche; Griotte de Portugal = Portugiesische Weichsel; Griotte du Nord = Nordamarelle.

Reben für's Freie.

Madeleine royale = Königliche Magdalenentraube; Tokay des jardins = Graue Tockayertraube; Chasselas de Fontainebleau = Pariser Gutedel; Madeleine noire = Jacobstraube; Chasselas Vibert = Viberts Gutedel; Muscat de Saumur = Frühe Muskateller von Saumur.

Reben für's Glashaus.

Kalthaus.

Frankenthaler = Schwarzer Trollinger; Lady Downe's seedling = Lady Downes Sämling; Foster's white seedling = Fosters weisser Sämling; Muscat d'Alexandrie = Alexandriner Muskateller.

Warmhaus.

Black Alicante = Schwarzer Alicant; Golden queen = Goldkönigin; Duchesse of Buccleugh = Herzogin von Buccleugh.

Himbeeren.

Blanche des 4 saisons = Weisse Merveille Himbeere; Surpasse Fastolf = Neue Fastolf Himbeere.

Johannisbeeren.

Grosse de Hollande = Grosse rothe holländische; Fertile de Palluau = Fruchtbare von Palluau; Blanche de Hollande = Weisse grosse holländische; Macrocarpa = Weisse Grossfrüchtige; Versaillaise = Versailler Johannisbeere; Cassis royal de Naples = Schwarze neapolitanische Johannisbeere.

Der Nachmittag wurde vom Congress angewendet zum Besuch der sehr interessanten und reichen Obst- und Gemüseausstellung. — Hier geriethen die Gespräche in den besten Fluss, private Unterredungen werden manchen, begünstigt durch das Wohlwollen fähiger Fachmänner, eine ausgezeichnete Gelegenheit verschafft haben, Zweifel zu lösen und ihre pomologischen Kenntnisse zu erweitern.

Gegen Abend hatten das Bureau des Congresses und einige andere Mitglieder einer freundlichen Einladung des Herrn Ingenieur Willems Folge gegeben, um die Obstculturen, die dieser verdiente Gartenfreund in Hal besitzt, zu besuchen. — Dieser Besuch hat in der That die Sitzung vom Morgen durch ein gewissenhaftes pomologisches Kosten und eingehende Untersuchungen über Obstsorten von verschiedenen fremden Gegenden vervollständigt. Wir möchten noch hinzufügen, dass den Congressmitgliedern von Seiten Herrn und Frau Willems ein ebenso herzlicher, wie ausgezeichneter Empfang wurde.

Sitzung vom 25. September.

Die Sitzung wurde um 9 Uhr eröffnet; die Versammlung war noch viel zahlreicher als am Tag vorher. Man beginnt die Frage über die Pfirsichzucht unter Glasschutz. An der Erörterung nehmen die Herren Van Hulle, Burvenich, Rivers, Pynaert, Van Zierde und Jadoul Theil. Es war diese Frage in der letzten Zeit, der Gegenstand einer Reihe von im Bulletin d'arboriculture veröffentlichten Artikeln.

Herr Edm. de Selys-Longchamps, Präsident des Senats, gibt eine Notiz über Einwirkung des Winters auf die Obstbäume in der Umgegend von Waremmen.

Jadoul giebt einen Bericht über denselben Gegenstand im Departement du Nord in Frankreich.

Diese sehr interessanten Arbeiten werden in den Annalen des Congresses veröffentlicht werden, und werden wir noch Gelegenheit haben darauf zurückzukommen.

Die Herren Gaudy Delmotte, Jadoul, Pynaert legen

Erwägungen dar über die Schwierigkeiten, denen der Obsthandel unterworfen, wegen der gewaltigen Unterschiede zwischen dem Verkaufspreise bei dem Producenten und dem Einkaufspreis bei dem Händler.

Die Versammlung hat sich hierauf mit der Wahl von Obst für den Handel und den grösseren Verbrauch beschäftigt und folgende Sorten als besonders werthvolle Handelsfrüchte angenommen:

Birnen.

Durondeau = Birn von Tongre; Double Philippe = Doppelte Philippsbirn; Beurré Dumont = Dumonts Butterbirn; Calebasse Bosc = Boscs Flaschenbirn; Fondante des Bois = Holzfarbige Butterbirn; Marie Louise; Beurré d'Amanlis = Amanlis Butterbirn.

Aepfel.

Court-pendu = Königlicher Kurzstiel; Belle fleur de Brabant = Holländischer Bellefleur; Belle fleur de France = Französischer Bellefleur; Gravensteiner; Rambour Papeleu = Papeleu's Rambour; Reinette grise de Versailles = Reinette von Versailles.

Pflaumen.

Monsieur (jaune) = Gelbe Herrenpflaume; Reine Claude verte = Grosse Reineclaude; Bleue de Belgique = Blaue von Belgien; Victoria = Victoriapflaume.

Kirschen.

Anglaise hâtive = Frühe englische Weichsel; Lemercier = die Lemercier; Bigarreau Espéren = Esperens Knorpelkirsche; Montmorency à courte queue = Kurzstielige Montmorency.

Im Laufe der Verhandlungen, an welchen die Herren Burvenich, Rodigas, Dubrulle, Delmotte, Van Hulle, Jadoul, Pynaert, Gaudy, Galopin, Macorps, Descardre und Rivers sich betheiligten, regt Herr Delmotte den Gedanken an, eine pomologische Karte von Belgien herzustellen. Diese Karte würde auf den ersten Blick die Centren der Production und die hauptsächlichsten Lokalsorten erkennen lassen.

Der von Herrn Delmotte angeregte Gedanke wurde mit Freude begrüsst. Er wird warm unterstützt von Herrn Ch. de Bosschere und die Herausgeber der Bulletins d'arboriculture machen sich verbindlich für die Ausführung desselben.

Der Congress wird um 12 Uhr Mittags geschlossen.

(Schluss folgt.) 1,314

Literatur.

C. Salomon, Wörterbuch der deutschen Pflanzennamen, besonders der im Volksmunde gebräuchlichen Benennungen wichtiger heimischer wie fremder Gewächse, mit Beifügung der botanischen Namen. 12 Bog. kl. 8. Preis ℳ. 1. 50 ₰. Stuttgart, Verlag von Eugen Ulmer, 1881.

Ein kleines für Jedermann, der mit der Pflanzenwelt zu thun hat, sei es aus Beruf oder aus Liebhaberei, höchst nützliches Nachschlagebuch, welches sich sicher bald Bahn brechen wird. Gar zu oft kommt der Garten- oder Pflanzenfreund in den Fall zu fragen: was versteht man unter diesem oder jenem Volksnamen oder sonstigen deutschen Namen für eine Pflanzenart? welches ist der richtige botanische Namen dafür? Auf wohl die allermeisten dieser Fragen gibt das hier vorliegende Büchlein eine sichere und schnelle Antwort. — Wie nicht anders zu erwarten, hat Salomon mit Eifer, grossem Fleiss und Umsicht dieses Wörterbuch bearbeitet, wie auch die typographische Ausstattung vorzüglich ist. Dr. L.

Kurze Notizen und Mittheilungen.

Der Oesterreichische Pomologen-Verein hat sich, nachdem seine Statuten höhernorts genehmigt wurden, constituirt. — Zweck desselben ist Hebung des Obstbaues in Oesterreich. — Der Ausschuss besteht aus den Herren: Heinr. Graf Attems (Leechwald-Graz) Obmann, Dr. Rud. Stoll (Klosterneuburg) Geschäftsführer, Herm. Göthe (Marburg), Carl Mader (St. Michele), Josef Runkel (Kremsmünster), P. Gerh. Schirnhofer (Wien) als Mitgieder des Ausschusses.

Die 54. Versammlung **deutscher Naturforscher und Aerzte** findet vom 18. bis 24. September in Salzburg statt. — Anfragen etc. sind zu richten an die Geschäftsführung in Salzburg.

Obst-Ausstellung in Stuttgart. In Verbindung mit der Württbg. Landes-Gewerbe-Ausstellung wird von der Section für Gartenbau des Württembergischen Gartenbauvereins am 23. September eine **Obst-, Gemüse- und Früchte-Ausstellung** veranstaltet. Der Einlieferungstermin ist bis 21. September.

Leobschützer Obst- und Gartenbau-Verein. Am 8. Mai wurde für Stadt und Bezirk Leobschütz in Oberschlesien ein Obst- und Gartenbauverein gegründet, welcher jetzt schon 51 Mitglieder zählt. I. Vorsitzender ist Herr Lehrer Bichler, II. Vorsitzender Herr Mühlenbesitzer Bruck, I. Secretär Herr Landschaftsgärtner Bruno Strauwald, II. Secretär Herr Baumeister Knobel und Cassier Herr Lehrer Drosdeck. Der Verein abonnirte sogleich auf unsere Monatshefte, da er die Hebung der Obstcultur in erster Linie in die Hand zu nehmen gedenkt. Wir wünschen dem jungen Vereine das beste Gedeihen. D. Red.

Pomologische Bemerkungen über Obstnamen. (Aus einem Brief an die Red.) Einer meiner Abonnenten, Herr Heinrich Rosenberg—Rózycki, schreibt aus Volhynien in meiner Zeitung: Nach seinen eigenen Wahrnehmungen, die er auf seinem langen Aufenthalte in Rumänien gemacht, sei der Apfel Dominiska (12. Heft 1880) nicht aus Serbien, sondern aus Rumänien stammend, und soll entweder Domineszti oder Domniszti heissen. Diese zwei Benennungen entsprechen dem lateinischen „Dominus", was bei den Rumänen einen Herrn bedeutet. Domniszti-Apfel ist sehr über die Ukraine und Podolien verbreitet.

Bei dieser Gelegenheit sei es mir gestattet zu sagen, dass der Apfel, welchen Diel „Polnischer Moronki" nennt, Morega polska heisst. Das Wort „Morega" bedeutet einen Streifling. Ich möchte auch erinnern, dass der „Polnische Papierapfel" ein Sommertaffetapfel und nicht ein Winterküchenapfel, wie es im Handbuch gegeben wird, sei.

Edmund v. Jankowski, Redacteur d. „Ogroduik Polski",
Inspector d. Reg. Pomol. Gartens zu Warschau.

Aussichten für die Obsternte 1881.

Dieselbe scheint sehr verschieden auszufallen. Nach meinen Beobachtungen in Süddeutschland und Tirol gibt es Aepfel am meisten, Birnen weniger, doch auch theilweise in genügender Menge, Zwetschen sehr verschieden, oft keine, oft ziemlich viel und Wallnüsse und Edelkastanien sehr reichlich, so auch Haselnüsse. Im Ganzen steht eine gute Mittelernte in Aussicht.

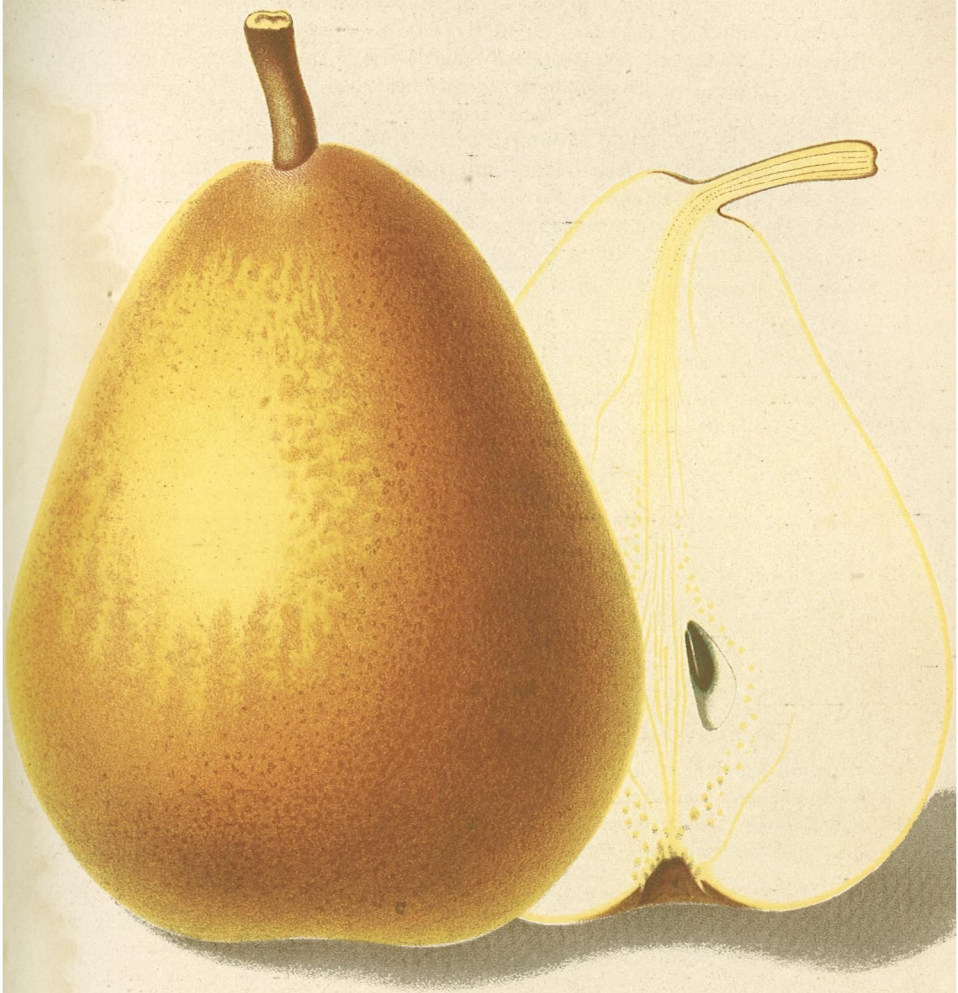
Dr. Ed. L.

Personalnachrichten.

G. Pfau-Schellenberg, einer der Gründer des schweizerischen Obst- und Weinbau-Vereins und Präsident desselben bis 1868, Vorstand der schweizerischen pomologischen Commission, bekannt durch seine erspriessliche fachschriftstellerische Thätigkeit, ist Sonntag den 25. Juni in Christenbühl bei Neukirth im Egnach, Canton Thurgau, im 66. Lebensjahre verschieden.

Der Inspector des Königl. botanischen Gartens in Berlin, Herr **C. Bouché**, feierte am 1. Juli d. J. sein 50jähriges Gärtnerjubiläum, bei welcher Gelegenheit ihm von seinen zahlreichen Freunden und Verehrern in Deputationen und Zuschriften aller Art die wärmsten Glückwünsche, denen wir uns auch anschlossen, dargebracht wurden.

Der **Vorarlbergische Landwirthschaftliche Verein in Feldkirch** hat den **Dr. Ed. Lucas** „anlässlich seines 50jährigen verdienstlichen Wirkens auf dem Gebiete des Obst- und Gartenbaues in Wort, Schrift und That" zu seinem Ehrenmitglied ernannt.



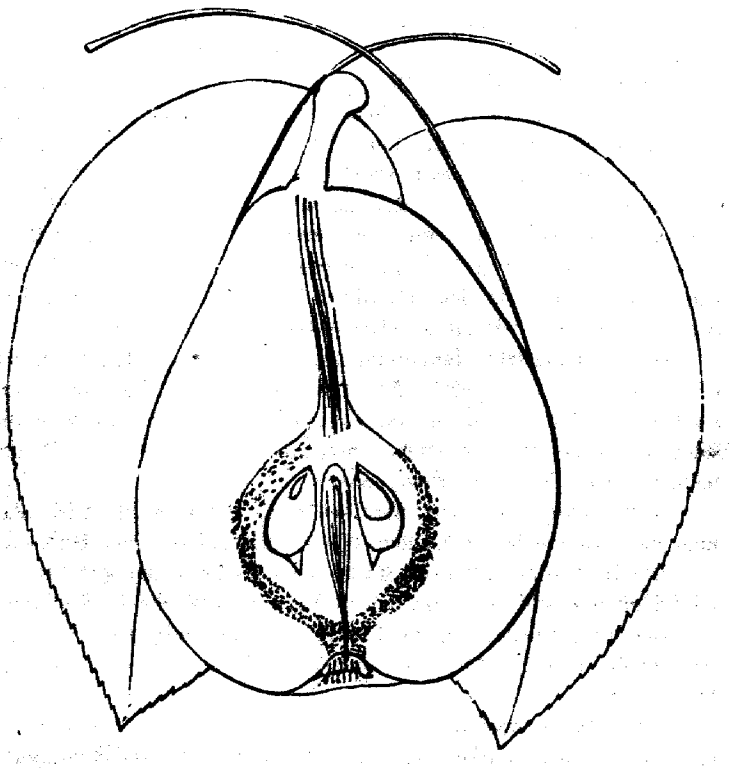
Gellerts (Hardy's) Butterbirn.

Gellerts Butterbirn, Obd.

Beurré Hardy, v. Mons.

Mit color. Abbildung.

Oberdieck erhielt diese schöne und delicate Birn 1838 von v. Mons als Sämling ohne Namen und nannte sie wie oben angegeben. Jedenfalls hat dieser Name die Priorität vor dem andern, da zu dieser Zeit diese Sorte in Deutschland und Frankreich noch nicht



bekannt war. Nach Leroy ist diese Birn französischen Ursprungs, und hätte sich schon 1830 zu verbreiten begonnen. Ein gewisser Bonnet von Boulogne sur Mer soll sie erzogen und J. L. Jamin zu

Bourg-la-reine sie nach dem bekannten früheren Direktor des Jardin de Louxemburg benannt haben. Dasselbe bestätigt Dr. Hogg und nennt Bonnet den Freund des Herrn v. Mons. — Hier ist also wieder ein Fall, dass v. Mons eine Sorte als eigenen Sämling versendete, die er gar nicht selbst erzogen hatte.

Mit Recht sagt Thomas im Guide pratique über diese Birn, sie sei über alles Lob erhaben und sei bestimmt die in Abgang kommende Beurré gris zu ersetzen, was auch früher schon Oberdieck ausgesprochen hat.

Wir zählen sie unter die Familie der Butterbirnen und in die Klasse der Länglichen Herbstbirnen, in die Ordnung der rostschaligen Früchte und in die Unterordnung mit regelmässigem sternförmigen Kelch.

Bei uns ist die Gellerts Butterbirn eine der allerbesten Oktoberbirnen; sie hält sich 2—3 Wochen, auch in kühlen Jahrgängen wohl 4 Wochen und ist unbedingt eine der vorzüglichsten und zugleich schönsten Tafelfrüchte dieser Periode. Die Abbildung haben wir nach Decaisne gegeben; bei uns wurde die Frucht nur selten, aber doch mitunter so gross, bei Herrn von Lade in Geisenheim sah ich mehrfach Früchte von der hier dargestellten Grösse. Die Durchschnittszeichnung aus dem Handbuch, die wir hier wiedergeben, zeigt eine Frucht, wie sie auf Hochstämmen gewöhnlich wird.

Die pomologische Beschreibung findet sich im Illustr. Handbuch der Obstkunde unter Nr. 298. Der sehr schön wachsende starkholzige Baum gedeiht als Pyramide und Halbhochstamm besonders gut; leider ist er auch unter den Sorten, welche 1879/80 mehrfach vom Froste gelitten haben.

Nothwendig ist, wenn man schöne Früchte ernten will, dass man dem Baume bei trockenem Wetter hie und da einen Guss gibt.

Die Birn wird auf dem Markt sehr gesucht und gut bezahlt; die Pflückezeit ist durchschnittlich in der letzten Woche des September.

Borchers, welcher in Herrenhausen diese Sorte mit zuerst cultivirte, sagt 1863 in seiner Anleitung zur Vervollkommnung des Obstbaus folgendes:

„Der Baum wächst ausserordentlich kräftig, ist gesund und bildet eine grosse, starke, pyramidale Krone mit lockerer Bezweigung, trägt früh, reich und sehr grosse, schöne Früchte, liebt (wie alle feinen Birnsorten), guten Boden und warme Lage, gedeiht aber auch ganz vorzüglich auf trockenem Boden. Er eignet sich wegen seines

kräftigen Wuchses besonders auch zur Anpflanzung als Hochstamm und sollte bei allen Pflanzungen ganz besonders berücksichtigt werden. Die Blüthe tritt mittelfrüh ein." **Dr. Ed. L.**

Birn Clemens Bivort.

Heimath und Vorkommen. Diese Sorte ist keineswegs neu, denn nach den Angaben von A. Leroy ist sie von Alexander Bivort, Director der Baumschule des pomologischen Vereines Van Mons zu Geest-Saint-Rémy in Belgien gezogen, wo der Baum 1851 die ersten Früchte trug und die Sorte 1858 in den Handel gebracht wurde. Den Namen gab ihr der Züchter nach einem seiner Verwandten, Clemens Bivort, Kohlenhändler zu Monceau-Fontaine. Meinen Baum fand ich bereits im tragbaren Alter im Garten vor, als ich denselben erwarb. Nach dem fleissig geführten Kataloge des früheren Besitzers Postdirectors Kalmann, hat er den Baum vom Medizinalrath Jahn 1861 bezogen, mithin als die Sorte noch neu war. Im Illustrirten Handbuche der Obstkunde kommt sie aber nicht vor, sondern ist nur gelegentlich bei der Beschreibung der Sorte Clemens van Mons erwähnt, um vor der Verwechslung mit der Clemens Bivort und einer anderen Sorte Clemence zu warnen. Band V, Seite 253, Nr. 377. Ohne Zweifel hätte Jahn auch unsere Sorte beschrieben, wenn er nicht mitten in seiner Thätigkeit vom Tode überrascht worden wäre. Die einzige Beschreibung, die ich kenne, findet sich im „Dictionnaire de pomologie" von André Leroy, Band I, S. 569, Nr. 357. Der Verfasser sagt, dass er keine andere Beschreibung kenne als den „Catalog de la Société Van Mons," Tom I, 1858, pag. 174, und dass die Sorte nur selten vorkomme, was wohl auch bei uns der Fall sein wird, denn ich erinnere mich nicht, sie in einem Cataloge gefunden zu haben, ausser im Hauptverzeichnisse von A. C. Rosenthal, Wien 1875, Nr. 1811. Dr. Lucas, dem ich die Sorte, wie fast alle von den Bäumen, welche bereits getragen haben, zur Prüfung und Bestimmung geschickt habe, hatte die Sorte nicht und begehrte von mir Reiser.

Da die Sorte gut ist und dessenungeachtet unbekannt, erlaube ich mir die Beschreibung mitzutheilen, nach meiner Erfahrung mit Benützung der Angaben von A. Leroy.

Gestalt: Die Frucht ist bergamotten- oder apfelförmig und gegen den Stiel verläuft sie etwas wenig in die Spitze. Sie ist

mittelgross oder klein und sitzt in Büscheln von 3—8 Stück beisammen.

Kelch: Er sitzt in einer kleinen Vertiefung, ist halb offen und von mittlerer Grösse.

Stiel: Ungefähr $2^1/_2$ oder 3 Centimeter lang, gerade, nicht stark und in einer kleinen regelmässigen Vertiefung sitzend.

Schale: Hell-schmutziggrün, in der Lagerreife in Gelb übergehend. Ganz mit Rostpunkten besäet und auf der Sonnenseite leicht geröthet.

Fleisch: Fein, sehr saftreich, ganz schmelzend, stark gezuckert und mit einem eigenthümlichen Aroma, welches Leroy anisartig nennt, was ich nicht finde, doch kann ich die Beschaffenheit nicht angeben.

Reifezeit und Nutzen: Sie hält sich lagerreif vom halben November bis Ende Dezember und ist eine gute Tafelfrucht.

Eigenschaften des Baumes: Die Sorte gedeiht auf Wildling und auf Quitte. Der Baum lässt sich leicht als Pyramide ziehen und ist nicht heiklich gegen den Frost, denn er hat den Winter 1879 bis 1880 ohne den mindesten Schaden überstanden. — Die Blüthen stehen in reichen Büscheln beisammen und bilden daher schöne Doldentrauben. — Auch die Früchte stehen in Büscheln beisammen, 3—8 Stück, von denen aber viele krüppelig bleiben. Es ist daher gleich nach der Blüthe ein starkes Ausbrechen nöthig, wodurch die übrigbleibenden grösser und besser werden.

Brünn. **Friedr. Graf Tarouca.**

Der Schreiber dieser Schilderung, welche wir der Zeitschrift der Pomolog. Section in Brünn, Monatsbericht 1881 Nr. 7 pag. 101 entnehmen, ist leider am 23. Juni 1881 in seinem 64. Lebensjahr gestorben. D. Red.

Frühobst.

Vom 27. Juli bis 6. August zeitigten hier im Obstmuttergarten folgende Apfelsorten:

Früher Margarethenapfel. Pfirsichrother Sommerapfel. Virginischer Rosenapfel. Rigaer Birnapfel. Sommer Gewürzapfel. Weisser Astracan. Titowka = Orak Alma. Reval'scher Birnapfel. Früher Sperberapfel. Cludius' Schotterapfel. Scharlachpepping. Charlamovski.

Es sind diese Sorten in der hier angegebenen Reihenfolge als die Frühesten unserer Apfelsorten zu betrachten. **Dr. E. L.**

Einfluss oberflächlicher Abtrocknung auf die Temperatur und Feuchtigkeit des Bodens.

Nachdem E. Wollny die Beobachtung gemacht hatte, dass die Temperatur und Feuchtigkeitsverhältnisse des Bodens in hohem Grade davon abhängig sind, mit welcher Schnelligkeit die Abtrocknung der Oberfläche erfolgt, beschloss er diese Frage eingehend zu untersuchen.

Zunächst wurde der Einfluss der oberflächlichen Abtrocknung auf die Wasserverdunstung aus dem Boden an je zwei Zinkkästen untersucht, von denen der eine mit der zuvor gut angefeuchteten und gut gemischten Bodenart bis zum Rande, der andere bis zu 1 cm. vom Rande entfernt gefüllt war, und darauf eine Decke derselben Bodenart im lufttrockenen Zustand erhielt. Die Verdunstung wurde durch Wägung bestimmt und zeigte sich in dem oben trockenen Boden bedeutend vermindert.

Weiter wurde der Einfluss einer Sandschichte auf die Durchlässigkeit des Bodens für Wasser in Zinkgefässen mit durchlöchertem Boden geprüft und auch hier eine bedeutende Differenz gegen die Durchlässigkeit des unbedeckten Bodens constatirt und stellte Wollny folgende Sätze auf:

1) Die Abtrocknung der obersten Bodenschichte bei anhaltend trockener Witterung oder künstlich beschleunigt durch Auflockern oder durch Aufbringen einer das Wasser leicht verlierenden Bodendecke verringert die Wasserverdunstung aus dem Boden bedeutend. 2) Die Ursachen dieser Erscheinung beruhen darauf, dass die abgetrocknete oberste Schicht den directen Einfluss der Insolation und Luftströmungen auf die Verdunstung aufhebt. 3) Der Wassergehalt eines oberflächlich gelockerten oder mit einer Sanddecke versehenen Bodens ist wegen der hierdurch verringerten Verdunstung grösser, als die des ungelockerten und unbedeckten Bodens. 4) Von derselben Niederschlagsmenge sickern durch den mit einer Sanddecke versehenen Boden während der wärmeren Jahreszeit bedeutend grössere Wassermengen ab, als durch den unbedeckten.

Es wurde nun ferner festzustellen versucht, inwiefern die Bodentemperatur von der Verdunstung der Oberfläche abhängig ist und ermittelt, dass 1) durch die oberflächliche Abtrocknung des Bodens an sich die Temperatur desselben eine Erhöhung erfährt, weil hierdurch die Wasserverdunstung vermindert wird; 2) durch ein Lockern der obersten Bodenschichten die Temperatur derselben herabgedrückt

wird, weil die Wärmeleitung der gelockerten Schicht wegen grösseren Mengen eingeschlossener Luft eine geringere ist und die oben aufliegenden Bodenbröckchen nur theilweise mit den darunter befindlichen Schichten in leitender Verbindung stehen; 3) der mit einer Sanddecke versehene Boden während der wärmern Jahreszeit kälter ist als der unbedeckte, weil die helle Farbe der Oberfläche die Absorption der Sonnenstrahlen vermindert; 4) die Temperaturextreme in dem gelockerten Boden geringer sind, als in dem unbearbeitet gebliebenen und 5) die Temperaturunterschiede ad 2 und 3 zur Zeit des täglichen Maximums der Bodentemperatur am grössten, zur Zeit des täglichen Minimums am geringsten sind."

Aus den obigen, der Zeitschrift Gaea von Dr. H. Klein, 7. Heft 1881, entnommenen Versuchen, erklärt sich von selbst, dass fleissige, oberflächliche Lockerung durch Behacken von dem allergünstigsten Einfluss auf die Vegetation ist und dass gerade bei trockenem Wetter in einem oberflächlich gelockertem Boden Pflanzen aller Art, namentlich aber Obstsämlinge und junge, wie ältere Obstbäume weit besser gedeihen und wachsen, wie in geschlossenem, festem, krustigem Boden, wesshalb eine fleissige Bearbeitung gar nicht genug zu empfehlen ist. **Dr. Ed. L.**

Besuch der Villa Tourasse in Pau (Niederpyrenäen).

Den 3. November 1880, von Ch. Baltet in Troyes.

(Im Auszug.)

Der Name Tourasse hat seit längerer Zeit grosses Aufsehen erregt in der Gartenbauwelt. Man könnte auch sagen, dass dieser Name populär geworden ist von dem Momente an, wo sein Besitzer, ohne einen anderen Ehrgeiz, als den, Gutes zu thun, an allen Orten im Departement der Niederpyrenäen wohlthätige Gesellschaften, milde und gemeinnützige Einrichtungen, Schulsparkassen, Gemeinde-, Bezirks- und Lesebibliotheken gegründet oder befördert hat.

Die Aufmerksamkeit der gärtnerischen Welt wurde zunächst erregt durch den Besuch und die Berichte der Gartenbaugesellschaft der obern Garonne, zusammengestellt durch die Centralgartenbaugesellschaft in Frankreich; und darauf durch die Ausstellung im Industriepalast und auf dem Marsfeld 1877 und 1878, wo von Tourasse aus Samen gezogene Obstbäume gezeigt wurden, worüber schon früher in d. Bl. berichtet wurde.

In die südlichen Gegenden gerufen, um dort Studien über den Kampf gegen die Phylloxera und die Folgen der Veredelung des Weinstockes zu machen, gestattete ich mir eine kleine Nebentour, um den neuen Garten, den Tourasse geschaffen, zu besuchen.

Hier einige Notizen, die ich machte, welche der Oeffentlichkeit überliefert werden mögen:

Die Villa Tourasse.

Die Villa Tourasse, durch ihren jetzigen Besitzer erbaut 1870, umfasst mehr denn 20 Hectare und ist an den Thoren der Stadt Pau gelegen. Der Boden ist sandig, die Culturschicht 0.50 m hoch und liegt auf einem undurchlassendem Untergrund. Es liegt diese Besitzung am äussersten Ende grosser Heidestrecken.

Die Einrichtung dieser Besitzung, die Sammlungen, welche hier untergebracht sind, die Unternehmungen, Versuche, Verbesserungen, Alles ist das Werk Tourasse's. Nichts wird ohne seine Anordnung und Befehle vorgenommen. Der Meister wacht überall, beobachtet Alles, strebt selbst alle Verbesserungen an und scheut keine Kosten, diese zu verwirklichen.

Seit dem Jahre 1873 ist Herr Farmer der Leiter der Anlagen der Villa und besonders thätig und geschickt. Dieser verstand seinen Meister und vermochte ihn in seinem Werke zu unterstützen.

Es genügt, durch den Park, das Arboretum, die Baumschulen, den Obstgarten, die Versuchsfelder zu gehen, um sich von dem untadelhaften Stand, der Sauberkeit, der peinlichen Sorgfalt, die bei jeder Arbeit angewendet wird, zu überzeugen.

Die Obstbaumsammlung.

Wir können uns hier nur über die hervorragendsten Gegenstände verbreiten, müssen aber anführen, dass das Namensverzeichniss der hier gezüchteten Arten sehr umfangreich ist. —

Die Umfassungs- und Scheidungsmauern haben eine Höhe von 3—3.50 m. Die Vierecke und Rabatten gestatten das Studium der Obstbäume unter den verschiedensten Verhältnissen.

Die Sammlung der Birnbäume ist bedeutend; neben in Europa und Amerika gezüchteten Sorten, begegnet man Birnen aus China, Japan, der Mandschurei, von Nepal etc.

Wenn ein Baum zu Grunde geht, so bleibt das Etikett am Platz und es muss die zu Grunde gegangene Pflanze genau wieder ersetzt werden.

Die Spaliere sind in der Form von Halb-Armleuchter-Palmetten gezogen; der Baum hat nur an einer Seite 2 Aeste, die sich parallel dem Stamme erheben und bis an den Gipfel der Mauer reichen.

Ich war erstaunt zu hören, dass in dieser Gegend die Birn Besi-mai vorzüglicher wurde in ihrer Qualität, als die Passe-Crasanne, Beurré d'Hardenpont, Olivier de Serre und Doyenné d'hiver. — In der Pomologie, wie überall giebt es eben keinen absoluten Vorrang.

Beeilen wir uns jetzt, das Samenfeld zu betreten, was der Hauptzweck unseres Besuches ist.

Sämlinge von Obstbäumen und hauptsächlich von Birnen.

Der Birnbaum wurde bis jetzt von Tourasse am meisten bevorzugt; es muss auch gesagt werden, dass der Boden und das Klima des reizenden Hauptortes des Departements der Basses Pyrénées sich vorzüglich für die Kernobstbäume eignen.

In einer zweiten Besitzung, die durch den Park und das Versuchsfeld getrennt ist, befinden sich 12.000 Birnbäume, vom Grund aus aus Samen ausgesuchter Früchte gezogen, 2—8 Jahre alt und 2—8 m hoch, von einer entsprechenden Dicke; die einen mit Früchten beladen, die andern nicht sehr entfernt, es zu sein; dieselben bilden einen Obstgarten, der einzig in der Welt dasteht.

Der Apfelbaum, die Quitte sind ebenfalls zahlreich vertreten und gedeihen, während die Steinobstbäume, wie Pflaumen, Kirschen, Pfirsiche, Aprikosen weniger gut gedeihen, weil der undurchlassende Untergrund seine Einflüsse geltend macht.

Der Sämling eines Obstbaumes, welcher eine neue und werthvolle Frucht geben soll, wird auf eine rationelle und noch wenig bekannte Weise gezogen. Die Ergebnisse sind ganz hervorragende.

Folgen wir den verschiedenen Abtheilungen der Arbeit: 1. Pflanzen der Sämlinge in Töpfe oder Körbe mit einer Mischung von Düngererde, 2. Schneiden der Wurzeln bei jeder Verpflanzung, schliesslich 3. das Verbringen an den für immer bestimmten Ort, dann 4. die Ernte der Früchte.

Saat. — Zu seinen Anfängen in der Baumzucht kaufte Tourasse die schönsten Früchte auf dem Markt von Bordeaux, Toulouse, Marseille, um die Samen zu säen.

Heute liefert ihm sein Garten, welcher vollgepflanzt ist von

Sorten aus allen fünf Theilen der Erde, Samen genug. Die Salons werden in Obstzimmer umgewandelt, wo jede Sorte an einen bestimmten Platz kommt, um ihre Reife zu vollenden. Sogleich nach der Reife der Frucht wird der Same ausgesäet; es geschieht die Saat in Töpfe von 16 cm Durchmesser.

Die Erde ist ein vorher bereiteter Compost; verrotteter Stalldünger, halb mit Erde untermischt, während einiger Monate von Zeit zu Zeit umgestochen, so dass, wenn man sie braucht, die Mischung eine wahre Düngererde ist.

Jeder Topf erhält höchstens 50 Kerne. Obwohl eine Birn oder ein Apfel nicht immer diejenige Sorte wieder erzeugt, die er selbst darstellt, so werden doch nie zwei verschiedene Sorten in ein und denselben Topf gebracht. Namenholz und Arbeitsbuch enthält die Einzelheiten über Sorte, Datum, den Ursprung der Samen etc. Von hier ab wird nichts dem Zufall überlassen, sondern Alles studirt und beobachtet.

Die Samentöpfe werden mit einem Haufen Streu bedeckt, hierauf dieselben unter ein Metallgitter, das die Form eines Käfigs besitzt, gebracht, um sie gegen Feldmäuse und Würmer zu schützen.

Sobald die Samen gekeimt haben, werden die Töpfe ans Licht gebracht. Die so veränderten Bedingungen begünstigen die erste Entwicklung der Pflanzen.

Die Keimblätter sind entfaltet; das erste Blatt hat sich entwickelt, bald das zweite und das dritte und es muss nunmehr bald zum Piquiren geschritten werden. Bei dem Erscheinen des vierten Blattes, sagt Tourasse, verholzt das Würzelchen, die Pfahlwurzel bildend, der Wurzelhals verhärtet und es vermögen sich keine Nebenwurzeln mehr zu bilden. — Dieser Zeitpunkt ist der für das erste Verpflanzen günstigste.

Pikiren der Sämlinge. Das Pikiren umfasst zwei aufeinanderfolgende Arbeiten; zuerst das Pikiren in Töpfe, wenn die Pflanze das vierte Blatt erhalten hat und dann das Pikiren ins freie Land oder in Körbe, wenn die Sämlinge eine Höhe von 0.15 m erreicht haben.

Pikiren in Töpfe. Für dieses Verpflanzen gebraucht man dieselben Töpfe, wie zur Aussaat (0.16 m im Durchmesser), auch dieselbe Düngererde; aber es wird in jeden Topf nur ein einzelner Sämling pikirt. — Das erste Pikiren geschieht, wie gesagt, nicht eher, als bis die Pflanzen das vierte Blatt erhalten haben. Die-

jenigen Sämlinge, welche jetzt das vierte Blatt noch nicht zeigen, werden fortgeworfen, da die Erfahrung bewiesen hat, dass dieselben Schwächlinge bleiben.

Wenn man die Sämlinge in Töpfe pflanzt, so schneidet man die Hauptwurzel zu ein Drittel und selbst mehr, unter Umständen bis an die Ursprungsstelle der Seitenwürzelchen zurück.

Man nimmt das Pikiren an einem vor der Sonne und dem Winde geschützten Orte vor. — Die Töpfe werden dann einstweilen unter bewegliche Holzdecken gebracht, um sie vor den Einflüssen des Wetters zu schützen. — Sind die Sämlinge angewachsen und haben sie neue Blätter gebildet, so werden sie Topf an Topf auf Beete gebracht und eingesenkt, darauf wird in der gewöhnlichen Pflege fortgefahren, bis die Pflanzen eine Höhe von 0.15 m erreicht haben.

Pikiren in die Baumschule. — Dieses zweite Pikiren geschieht ins Freie oder in Körbe (von 0.25 m Durchmesser), wenn man Beschädigungen durch Engerlinge befürchtet.

Wenn man die Pflanzen aus den Töpfen nimmt, so verkürzt man die Seitenwurzeln um einige Millimeter, dessgleichen die Hauptwurzel, wenn sie sich wieder entwickelt hat, um einige Centimeter. Auch hier werden alle schwachen Pflanzen, die keine Aussicht auf Gedeihen zeigen, entfernt.

Für das Verpflanzen in die Baumschule verwendet man eine ähnliche Düngererde, als früher für die Aussaat.

Die Pflanzen oder Körbe (wenn man solche angewendet hat) werden auf eine Entfernung von 0.30—0.40 m auf Beete gepflanzt und das ganze hierauf mit Streu bedeckt.

Der Erfolg dieser zweiten Operation wird begünstigt durch Anwenden einer Art Schuppen, der ein Dach besitzt, aber an den Seiten nicht geschlossen ist und eine Länge von 22 m, eine Breite von 10 m hat und auf Eisenbahnschienen fortgerollt werden kann. Dieser Schuppen schützt die Erde vor und nach dem Arbeiten gegen Regen, welcher die Erde wenig handlich macht und hält gleichzeitig die Unbilden des Wetters von den Arbeitern ab.

Wenn die Pflanzen gedeihen, entfernt man den Schuppen wieder und lässt den Pflanzen die gewöhnliche Cultur bis in den Monat Oktober zu Theil werden.

So behandelt, erreicht der junge Wildling in einem Jahre die Höhe von 1—1.50 m.

Wir haben einjährige Sämlinge gemessen und fanden Quitten 1 m, Pfirsiche 2 m, Reine-Clauden 2.50 m. hoch. — Die Dicke der Stämme war proportional der Höhe.

Pflanzung ins freie Land. — Im Herbst, kurz vor dem Laubfall, geschieht die Verpflanzung an Ort und Stelle.

Der Boden wird gut hergerichtet, die Löcher auf die Entfernung von 1.30 m in 1.80 m entfernten Reihen gemacht. Der schon beschriebene Compost wird an die Löcher gebracht.

Man nimmt die jungen Pflanzen sorgfältig aus dem Boden, und kürzt die Wurzeln an den Spitzen. Es besitzt die Pflanze jetzt schon eine Wurzelkrone, die sich nun noch mehr verzweigt, während der Character der Pfahlwurzel verloren geht. Bei der Pflanzung gibt man jedem Exemplar drei Schaufeln Düngererde, dann ist die Arbeit vollendet.

Keine weitere Düngung, kein Begiessen, kein Schnitt wird angewendet. Die junge Pflanze erhebt sich in der Regel um 1 m das Jahr. Die neuen Zweige, welche erscheinen, verlieren sehr bald das Aussehen des anfänglich wilden Zustandes und die Anzeigen der Fruchtbarkeit beginnen sich bemerklich zu machen.

Das Fruchttragen der jungen Sämlinge. — Man versicherte mir, dass die Fruchtbarkeit der so behandelten Bäume im Mittel erst im 10.—15. Jahre, aber auch erst im 20. Jahre beginnt, es aber auch solche gibt, die im 5., ja gar im 2. Jahre schon Früchte tragen.

Obstgarten mit Sämlingen; ihre Veredlung. — Es gewährt der mit Sämlingen bepflanzte Obstgarten einen unvergesslichen Anblick: 12.000 Birnbäume, methodisch geordnet, kräftig, jung und bedeckt von Früchten.

Man hat oft behauptet, dass die Obstproduction eines Sämlings befördert werde, wenn man einen seiner Zweige auf einen älteren oder schon tragenden Baum veredelt.

Das Verfahren von Tourasse beruht auf denselben Naturgesetzen; jedoch, indem die Periode des ersten Alters verkürzt ist, wird man Edelreiser nehmen können von einem verhältnissmässig jüngeren Exemplar. Tourasse wählt zu Edelreisern nur die am Gipfel der Pflanze oder über den Fruchtknospen befindlichen Zweige. Diese geben die Fruchtanfänge, welche er auf einen fremden Baum setzt.

Wenn die erste Production zu Gunsten der Sorte spricht, so veredelt sie der Gärtner auf Quitten. — So haben wir hier denn eine ganze Baumschule von noch jungfräulichen Birnbäumen gesehen, die aber für unsere Garten- und Obstanlagen vielversprechend sind.

Tourasse hat ein Mittel gefunden, die Fruchtbarkeit durch die Veredlung zu befördern, sowohl auf junge Birnen, als auf Quitten, indem er anstatt gewöhnlicher Wildlinge die nach seiner Methode durch Pikiren in Töpfe, ins freie Land und Körbe und den Schnitt der Wurzeln erzogenen Pflanzen anwendet.

Das Oculiren geschieht im August oder September desselben Jahres, nachdem die Pflanze das zweite Pikiren gut überstanden hat.

Die Methode Tourasse ist eine Umwälzung in der Arbeit des Züchters.

Wir können nicht schliessen, ohne noch die Veredlung des Apfels auf Quitten zu erwähnen. Vor 2 Jahren hat M. Tourasse 10 Stück Aepfel auf Quitten oculirt; dieselben sind jetzt 2 m hoch. Der Apfel verbindet sich mit der Quitte (Alles Pflanzen der Familie der Pomaceen) und ist dies eine neue Thatsache, welche wir unserer Schrift „die Veredlungskunst" hinzufügen. In Folge seiner grossen Verdienste ist Herr Tourasse zum Mitglied der Ehren-Legion ernannt worden.

Ueber das Einlegen der Früchte.

Man benütze vorher gut gereinigte und an der Luft getrocknete Gläser, die kurz vor dem Gebrauch mit Spiritus ausgespült werden sollten. Die Gläser werden soweit mit den zu conservirenden Früchten, die man zuvor — soweit dieselben nicht geschält werden — mit Tüchern rein abgerieben hat, belegt, dass oben noch ein Fingerbreiter leerer Raum übrig bleibt. Hierauf giesst man die zuvor geläuterte, nur wenig verkühlte Zuckerlösung ($^1/_2$ K. Zucker, feiner Raffinade, in $^1/_4$ L. Wasser) über die Früchte in der Weise, dass, wenn man die Früchte nicht sehr süss wünscht, das Glas bis zur Hälfte mit Zuckersaft erfüllt ist, und wenn man die Früchte sehr süss liebt, bis zu $^3/_4$ voll. Die Flaschen werden dann sofort gut luftdicht verschlossen, was mittelst Verschluss durch Pergamentpapier oder durch Schweinsblase, welche zuvor angefeuchtet sein muss,

zu geschehen hat. Die Festigkeit, bezw. Dichtigkeit dieses Verschlusses bedingt in erster Linie die gute Haltbarkeit der Früchte und muss desshalb mit grösster Vorsicht geschehen. — Dann werden die Gläser in ein mit kaltem Wasser gefülltes Gefäss gestellt, so dass nur der Verschluss der Flaschen von dem später hoch kochenden Wasser nicht berührt werden kann; das Aneinanderstossen der Gläser aber wird dadurch verhütet, dass Heu zwischen dieselben gestopft wird. Dieses Gefäss kommt auf den Herd, und nachdem das Wasser durch Aufwallen den Beginn des Kochens angezeigt hat, verbleiben die Gläser noch 20—25 Minuten im kochenden Wasser und können bis zur Abkühlung, wenn das Kochgefäss vom Feuer genommen ist, stehen bleiben.

In Folge des Kochverfahrens werden die auf diese Weise conservirten Früchte „Dunstfrüchte" genannt. — Für dieses Verfahren eignen sich insbesondere: Erdbeeren, Pflaumen und Kirschen, die entsteint werden, Aprikosen und Pfirsiche, denen die Haut abgezogen wird, Himbeeren, Johannisbeeren, Reineclauden (ungeschält und mit Steinen) u. s. w.

Die Früchte der einmal geöffneten Gläser müssen sofort verbraucht werden, da sie sich nicht länger als 2 Tage halten. Ebenso ist für die spätere Haltbarkeit der Dunstfrüchte ein guter, kühler und besonders trockener Aufbewahrungsraum erforderlich. Am ungeeignesten ist ein Keller, da diese meist feucht sind; besser schon ist ein in einem kühlen, trockenen Raum stehender Schrank.

Auszug aus der Sächsischen „Zeitschrift für Obst- und Gartenbau" Nr. 7. 1881.

Conservation grüner Pflanzentheile in Salzwasser.

Alphons de Candolle (Société Liunéenne 1. Nov. 1878) erzählt, dass sein Vater vor 53 Jahren einen Zweig des Kaffeebaumes mit noch grünen Früchten zum Geschenk erhalten habe, welcher von Martinique stammte und in einer Flasche mit Salzwasser aufbewahrt war. Die Flasche war 20 cm. hoch, 10 cm. weit und mit einer Oeffnung von 7 cm., welche durch einen mit Harz überzogenen Kork verschlossen war. Sie war in einem Zimmer aufbewahrt worden, dessen Temperatur von —10 bis +30° wechselte und war öfters von einem dunkeln Platz in zerstreutes Licht gebracht worden. Bis

1878 hatte sich der Zweig ganz grün und das Salzwasser ganz klar erhalten, da aber ward der Kork undicht und das Wasser begann sich zu trüben. Es wurde nun einer chemischen Untersuchung unterworfen und zeigte sich als eine 17procent. Lösung von gewöhnlichem Kochsalz, welche kein Gas absorbirt enthielt, woraus sich ergibt, dass die Lösung heiss auf den Zweig gegossen war.

A. de Candolle machte selbst einen Versuch, indem er einen Kaffeezweig mit einer Salzlösung von 80 ° C. übergoss. Er welkte ein wenig, scheint sich aber bis jetzt gut halten zu wollen. Er fordert nun andere auf, diese Versuche zu wiederholen, da eine Salzlösung vor dem Spiritus den Vortheil der Wohlfeilheit hat und die Pflanzentheile nicht entfärbt, wie dieser. Auch erregt der Spiritus oft die Begierde derjenigen Leute, welche zu solchen Sammlungen gelangen können und könnte bei giftigen Substanzen Unglücksfälle verursachen. Vielleicht gelänge es, die Pilze in Salzwasser zu conserviren, was den Botanikern äusserst erwünscht sein würde.

Diese den Industrieblättern (nach Hannov. Wochenbl.) entnommene Notiz möchte zur Aufbewahrung von Beerenobst zu Ausstellungen den besten Weg zeigen, da das Salzwasser offenbar das billigste und einfachste Obst-Aufbewahrungsmittel sein möchte.

Dr. Ed. L.

Weinblüthen-Gewinnung von Vitis riparia zur Weinproduktion.

Es ist eine Vielen bekannte Sache, dass „Weinveredler" unter Anderem auch getrocknete Weinblüthen verwenden, um gewissen Weinen ein feines sogenanntes Bouquet zu geben. Man kann dieses Verfahren ebenso wenig eine Fälschung nennen, als die Herstellung des chinesischen Blüthenthee's durch Beimischung der Blüthen des köstlich duftenden Olea (Osmanthus) fragrans. Nun sind aber Weinblüthen eine kostbare Sache, denn jede gebrauchte Weinblüthe kostet eine Traube. Da gibt es denn einen guten, ja vielleicht besseren Ersatz in den Blüthen des „wohlriechenden Weins, Vitis riparia (mehr als Vitis odoratissima bekannt) aus Nordamerika", welcher häufig zur Deckung von Wänden angepflanzt wird und eine der schönsten Kletterpflanzen zu diesem Zwecke ist.

Sie gedeiht gut im Schatten, wo edler Wein nicht forftkommt, sowie auch in rauhen Gegenden.

Der Geruch ist wahrhaft köstlich und zur Blüthezeit ist mein

ganzes Wohnhaus davon durchduftet. Uebrigens bemerke ich, dass auch andere amerikanische Zier-Weinarten denselben Geruch, vielleicht nur etwas schwächer haben. Die Blüthen erscheinen an Vitis riparia massenhaft, so dass eine mässige Wand vielleicht so viele Blüthen liefern kann, als ein Viertel-Hektar bestes Weinland, wenn man alle Blüthen nehmen wollte.

Eisenach. **H. Jäger.**

Beitrag zur Aufbewahrung von Obst.

Von einem Mecklenburger Gutsbesitzer hörte ich, dass man dort die besten Winteräpfel in folgender Weise aufbewahrt. Die Aepfel werden sofort unter dem Baume sortirt, die besten einzeln mit Papier umwickelt und dicht in ein Fass gelegt, welches zugeschlagen wird und im Freien stehen bleibt, bis Kälte von einigen Grad eintritt. Alsdann schafft man die Obstfässer in frostsichere Räume. Ich bin der Meinung, dass es besser wäre, das Aussuchen und Einpacken zwei Wochen später vorzunehmen, weil man dann etwaige Druckstellen eher bemerkt, als frisch vom Baume.

Ich erinnere daran, dass Aepfel in Kasten oder Fässer eingelegt, dann so tief in die Erde gegraben, dass der Frost nicht eindringen kann, sich vortrefflich halten. Nach allen Erfahrungen scheint man gleichmässige niedrige Temperatur, wobei niemals ein Niederschlag (Feuchtwerden) vorkommt, die Grundlage aller guten Obst-Aufbewahrungsmethoden zu sein.

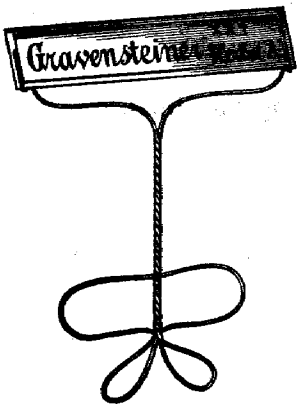
Eisenach. **H. Jäger.**

Neuer Etikettenhalter aus dem Pomologischen Institut in Reutlingen.

Dieser Etikettenhalter, von welchem hier nebenstehend eine Abbildung gegeben ist, dürfte in mancher Hinsicht für Obst-Ausstellungen besondere Vortheile darbieten. Es kommt sehr darauf an, bei den ausgestellten Obstsorten das Etikett möglichst sichtbar und vortheilhaft anzubringen, ohne jedoch die Früchte zu verdecken. Diese neuen Etikettenhalter, welche von Unterzeichnetem construirt wurden, erfüllen diese Aufgabe vollkommen.

Der Etikettenhalter besteht aus verzinntem theilweise zusammengedrehten biegsamem Draht.

Das Etikett wird am Halter in 2 Klammern, welche aus den Enden des Drahtes gebildet werden, in der aus der Abbildung zu ersehenden Weise eingeschoben, zugleich mit den Drahtenden, welche an der Spitze gekrümmt sind und in das Etikett eingedrückt werden, festgehalten. Der Name kommt ein wenig schräge zu stehen, so dass derselbe sehr leicht und bequem gelesen werden kann.



Der Etikettenhalter zeichnet sich vorzüglich auch durch seine Zierlichkeit und Leichtigkeit aus; es lässt ich eine grössere Anzahl bequem auf einem kleinen Raum verpacken und gut transportiren.

Die Etiketten selbst sind 12 cm. lang und 3 cm. breit; sie sind aus blauem starken Pappdeckel, mit weissem oder hellfarbigem Papier überklebt, gefertigt; sie enthalten den Namen, wie auch etwaige kurze Bemerkungen über Reife und Güte der betreffenden Sorte.

Während die frühern Etiketten (gewöhnlich 12 cm. lang, 7—8 cm. breit) bei ihrer Stellung hinter oder vor den Früchten, kleinere Früchte zum Theil verdeckten, bei grossen aber häufig verdeckt wurden, so dass die Inschrift nicht oder nur theilweise zu lesen war, ist hier der Namen sehr deutlich und leicht lesbar und die Aufstellung sehr leicht.

Das Pomologische Institut in Reutlingen liefert 100 solcher Etikettenhalter und 100 Etiketten dazu für 7 M. gegen Baar oder Nachnahme.

Dr. Ed. L.

Notizen über eine Reise durch Südbayern, Tirol und Vorarlberg

im Juni und Juli 1881.

Von **Dr. Ed. Lucas.**

Am 14. Juni fuhr ich auf der württ. Remsbahn nach Nördlingen und Donauwörth. Auf der genannten Bahn bemerkte ich die Dämme an vielen Orten mit jungen Obstbäumen bepflanzt, die gut gedeihen. Es waren, was sehr zu loben ist, Halbhochstämme, d. h. kleine Bäume mit einem kaum 3′ hohen Stamme, gewählt worden, bei welchen das Abreissen von Aesten durch Stürme nicht so leicht vorkommen kann und deren Ernte auch leichter ist. Es ist meist Mostobst gepflanzt. Bei der Ernte wird man müssen unten am Abhang Bretter vorstellen, um die herabgeschüttelten und den Abhang hinabrollenden Früchte gut auflesen zu können. Würden die Abhänge der Dämme terrassirt worden sein und hätten dann die Bäume auf die Banquetten gesetzt werden können, so würden dieselben übrigens in jeder Hinsicht, in Bezug auf Pflege, wie Ernte, besser situirt sein, als so.

Ueberall fand ich die älteren tragbaren Bäume reich mit Früchten behängt, namentlich die Aepfelbäume.

Meine erste Reisestation war Donauwörth, wohin ich gegen 5 Uhr Abends gelangte; dort besuchte ich sofort Herrn L. Auer, den Direktor des Cassianeums, eines ehemaligen Benediktinerklosters, welches jetzt zu einem grossartigen Tempel für Wissenschaft und Erziehung der Jugend, in Verbindung mit Gottesfurcht und Nächstenliebe, geworden ist. Die sehr ausgedehnten schönen Abhänge des Hügels, auf welchem das Cassianeum steht, sind in grossartige Obstanlagen umgewandelt worden und mehr als 2000 Hochstämme sind bereits angepflanzt. Bequeme in natürlichem Stil gehaltene Wege durchziehen diese schönen und für die Folge sehr viel versprechenden Anlagen. Dass gegen 300 der schönsten jungen Bäume dem Winter 1879/80 zum Opfer gefallen, ist sehr zu bedauern; der Schaden war aber bereits ersetzt worden.

Am Morgen des folgenden Tages besuchte ich Herrn Baron von Gaisberg, den Besitzer des schönen Gutes Neudeck, ½ Stunde von Donauwörth. Hier sah ich unter vielem Anderen mich sehr interessirenden, besonders auch die neuerdings von Holzinger in St. Avold sehr empfohlene Getreidejätemaschine arbeiten.

Es ist wunderbar, wie Felder, die von der Blüthe des Sinapis arvensis ganz gelb aussehen, von diesem schädlichen Unkraut, welches nach feuchten Wintern in so enormer Menge auftritt, von der Maschine vollkommen gereinigt werden konnten; nicht eine gelbe Blüthe war mehr zu sehen. Diese sehr sinnreiche, aus Holstein kommende Maschine zieht nemlich die breitblättrigen Hederichpflanzen, wie man den Ackersenf gewöhnlich nennt, heraus oder reisst sie ab, während die Getreidepflanzen ganz unbeschädigt bleiben, wie ich mich sehr genau überzeugen konnte.

Mittags 11 Uhr fuhr ich wieder ab und kam 3 Uhr in München an. Da besuchte ich sofort den Herrn Inspector M. Kolb und den von ihm musterhaft geleiteten K. botanischen Garten und erfreute mich vor Allem an den, auf der neuen grossartigen Alpenpflanzenanlage blühenden und herrlich wachsenden Alpenpflanzen. Ich möchte diese sehr ausgedehnte Anlage für die gelungenste künstliche Alpenpflanzenanlage halten und sie als Muster hinstellen. Eine Menge der schönsten und seltensten, aber auch gewöhnlicheren, reich blühenden Arten waren da in Blüthe und gediehen alle prächtig. Natürlich die Alpenrosen und das Edelweiss, die schönen Saxifragen, Linaria alpina, Papaver alpinum in vielen Varietäten u. s. w. leuchteten hervor und erweckten das Interesse jedes Gartenfreundes.

Am andern Tage, wo Frohnleichnam war, wurde die wunderbar schöne Prozession angesehen. Nachmittags ging es nach Nymphenburg, wo besonders die schöne und landschaftlich unübertreffliche Parthie am grossen See bewundert wurde. Freund Kolb führte mich auch in den schönen und an interessanten Pflanzen reichen, sehr sehenswerthen Garten des Herrn v. Thierry in Nymphenburg.

Freitag früh gings in den K. Hofküchengarten, der mir bei jedem Besuche Neues und Wichtiges darbietet; Kollege Schwarz, welcher ihm vorsteht, zeigte mir besonders seine herrlichen Ananashäuser. Bei den schönen und gleichzeitig vollkommenen Früchten waren die Kronen (die auf der Frucht befindlichen beblätterten Spitzen) statt, dass man sonst, um das Wachsthum derselben zu beschränken, das mittelste Blatt ausdreht, mit Bindfaden dicht zusammengebunden und Schwarz versicherte, dass er dieser Methode den Vorzug gäbe. Nach einem Besuche im landwirthschaftlichen Vereinsgarten und der Besichtigung der schönen, nun kräftig herangewachsenen Effnerschen Anlagen auf dem ehemaligen Dultplatz in München wurde noch das neu eingerichtete Aquarium besichtigt und dann rüstete ich mich zur Weiterreise und

wir fuhren zusammen, ich, meine Frau und Tochter — nach Starnberg, Murnau und von da noch Abends nach dem idyllischen Kainzenbade bei Partenkirchen, eine natronhaltige Schwefelquelle enthaltend, wo wir 2 Wochen blieben und dort in der pflanzenreichen Umgegend fleissig botanisirten.

Der Obstbau ist in Oberbayern sporadisch recht schön, aber doch nur an einzelnen Orten. Die in Partenkirchen stehenden Obstbäume trugen zum grössten Theil sehr reich; in mehreren Gärten waren auch neuerdings schöne formirte Bäume angepflanzt, überhaupt waren neue Villen da und dort entstanden. Das Thal von Partenkirchen und Garmisch, besonders aber die unmittelbare Umgebung vom Kainzenbad ist landschaftlich überaus schön und anmuthig, dabei die Luft eine so herrliche, dass man fast niemals sich ermattet fühlt und sich, auch bei leidendem Körper, relativ wohl befindet. In Garmisch besuchte ich einen sehr eifrigen Obstfreund, Herrn Pfarrer Noigl, bestieg dann eine Alpenhöhe von etwas über 6000′ (den Kramer) und erfrischte mich in diesen 14 Tagen so recht aus Herzensgrund in dem schönen Gebirgsthal, welches an sich schon ca. 2500′ über d. M. liegt.

Sonnabend den 2. Juli wurde nun die Reise wieder fortgesetzt und zwar zunächst nach Innsbruck. Es ist ein wunderbar schöner und abwechslungsreicher Weg bis Mittenwald, einen hübschen Marktflecken mit vielen buntgemalten Häusern. Dort sahen wir die schauerliche Lautaschklamm, die sehr nahe liegt, dann ging es durch die Scharnitz nach dem über 4000′ hoch gelegenen Dorf Seefeld. Hier konnten wir bei recht heiterem Himmel ein sehr schönes und grossartiges Gebirgspanorama bewundern. Sonderbar erschien es mir, dass dort aus den Düngerhaufen Alpenrosen und Erica carnea überall hervorwuchsen. Es wird dort der herrlichste Heidehumus als Streumaterial benutzt und dabei gleich ganze Büsche von Pflanzen des Heidebodens mit ausgerissen und gestreut.

Von Seefeld ging es schnell abwärts nach Zirl zu, wo Wein- und Obstbau wieder anfing und dann kamen wir in das warme Innthal mit seinem bedeutenden Anbau von Bohnen und Mais und zahlreichen Obstpflanzungen.

In Innsbruck besuchten wir Abends noch den botanischen Garten, welchem jetzt Herr Bilek, einer unserer früheren Zöglinge, als Inspektor vorsteht, welchem sich da ein sehr grosses Feld eifrigen Schaffens darbietet, da der Garten etwas herabgekommen war.

Andern Tags, Sonntag den 3., fuhren wir Vormittags wieder ab und nun gings mit der Brennerbahn durch herrliche Alpenparthien. Wir freuten uns bei Franzensfeste die ersten Echten Kastanien zu finden, die wir nun lange Zeit als tägliche Begleiter hatten.

Die Vegetation wird nun immer mehr dem südlichen Klima entsprechend; Obstbäume und Weinberge treten immer mehr und verbreiteter auf und zuletzt erschienen auch Cypressen und wir haben Bozen erreicht. Ich hielt mich hier nicht auf, sondern fuhr gleich nach Sanct Michele, dem einen Zielpunkt meiner Reise, wo ich Abends etwa halb 6 Uhr ziemlich ermattet ankam. War dieser Sonntag schon gewaltig warm, so war es der folgende Montag in noch erhöhtem Grade; das Thermometer zeigte Nachmittags $2^1/_2$ Uhr in St. Michele 35 °C.

Mein geehrter Freund und früherer Schüler, Professor Mader von dort, erwartete mich an der Bahn.

Wenn man von Bozen nach Trient fährt, so erscheint als vorletzte Station St. Michele. Die beiden hübsch gelegenen Ortschaften Mezzo-Tedesco (Deutschmetz) und Mezzo-Lombardo (Wälschmetz) sind zu beiden Seiten des Einganges in das genannte Thal gelagert.

Gegenüber auf dem linken Etschufer winkt uns das über dem kleinen Ort St. Michele auf einer Anhöhe, (200 Meter über dem Meeresspiegel) gelegene, schon von weitem durch seine Thürme erkennbare frühere Kloster, jetzt die tirolische landwirthschaftliche Landesanstalt, St. Michele.

Diese Anstalt wurde vom Lande Tirol im Jahre 1874 auf den schon früher zu diesem Zwecke gekauften ärarischen Gütern gegründet, mit der Absicht sie zur Trägerin des landwirthschaftlichen Fortschrittes und zum Centrum aller landwirthschaftlichen Bestrebungen des Landes zu machen.

Als ich im Sommer 1873, also ein Jahr vor Eröffnung der Anstalt, auf einem Ausfluge nach Trient St. Michele besuchte, fand ich sowohl Haus als Feld in einem wenig erbaulichen Zustande.

Wie angenehm war ich überrascht als ich jetzt, also nach 7 Jahren, dieselben Räume, dieselben Grundstücke wieder sah. Die Grundstücke sind jetzt alle von bequemen Wegen durchzogen; wo früher Sumpf war, steht heute die schönste Wiese mit Obstbäumen. Die vernachlässigten Weingärten sind in dieser Spanne Zeit in total

neu, rationell angelegte Weingärten umgewandelt worden und sind in diesem Jahre über und über mit Trauben behängt, wie ich es nie schöner und reicher gesehen.

Die neuen Baumschulschläge sind prachtvoll, Spaliergarten und Obstpflanzungen in schönstem Zustande und sowohl die Cultur, als die Sortenauswahl ganz dem Zweck entsprechend. Dass alle Stämme ohne Pfahl gezogen werden, versteht sich von selbst, aber die Gleichheit des Wuchses an den einzelnen Pflanzen und der kräftige Wuchs der Hochstämme waren in der That bewundernswerth und man wird solche wohl kaum irgendwo schöner finden.

Die Anstalt wirkt als Schule und als Versuchsstation. Zu Versuchen und zu praktischen Demonstrationen steht ein sehr ausgedehnter Gütercomplex, wie ihn wohl keine zweite Anstalt besitzt, zur Verfügung.

Der Gesammtflächenraum des Besitzes der Anstalt beträgt 112 Hektare, nämlich $^3/_4$ Hektar Gemüsegarten, 38 Hektar Ackerfeld, 4 Hektar Baum- und Rebschule, 16 Hektar Weingärten, 9 Hektar Streumoos und 45 Hektar Wald.

Der grösste Theil der Besitzungen schliesst sich an das Institut an. In einiger Entfernung liegt das Grundstück Giaroni mit grösseren Weideanlagen, etwas weiter entfernt ist das Streumoos.

Etwa $1^1/_2$ Stunden vom Institut, circa 600 Meter über dem Meere, liegt der Berghof mit einem Versuchsweingarten, Obst- und Kastanienpflanzungen, Wiesen, Weiden etc.

Vom Berghof erreicht man in einer Stunde die 1300 Meter über dem Meere liegende Alpe, welche jetzt für Jungvieh benutzt wird, wogegen die Anstalt für die Milchkühe eine grössere und bessere Alpe im Fleimsthale im Pacht hält.

Die Meliorirungen, die im Jahre 1873 begannen, kommen 1881 zum Abschluss.

In den neu angelegten Versuchsweingärten sind circa 75 der wichtigsten deutschen, französischen und italienischen Rebsorten im Grossen angepflanzt, welche je nach Bedürfniss für sich gelesen und eingekeltert werden.

Ausser diesen im Grossen gebauten Rebsorten verfügt die Anstalt noch über ein Sortiment von mehreren hundert Varietäten, welche in zweckmässiger Weise längs der Wege in den Weingärten, je zwei Stöcke per Sorte angepflanzt sind.

In dieser Beziehung dürfte schwerlich eine zweite Anstalt zu

finden sein, welcher derartige wohl gehaltene Traubensortimente und solches Material zum Studium zur Verfügung steht.

In einem besonderen Theil des Versuchsweingartens finden wir auch verschiedene Erziehungs- und Schnittarten durchgeführt.

Die im Grossen angewendete Schnitt- und Erziehungsart ist zum Theil niederer Schenkelschnitt mit Zapfen und Tragruthen in Halbbögen an einem 1,40 Meter hohen Drahtrahmen niedergebunden, zum Theil finden wir auch die landesübliche Erziehung auf Dachlauben (Pergola).

Als Demonstrationsfeld für die Obstkultur dienen ausgedehnte Baumpflanzungen in Hochstammform in freiem Felde, die Spalier-, Cordons- und Pyramidenpflanzungen des Spalier- und Obstmuttergartens mit entsprechenden Sortimenten. Für das Gebiet der Baumzucht dient die schon früher erwähnte, sehr gut gehaltene, ausgedehnte Baumschule.

Da für das gesammte Personal der Anstalt, theils im Gemüsegarten, theils im freien Felde Gemüse kultivirt werden muss, so ist auch den Schülern Gelegenheit geboten, sich hierin Kenntnisse zu sammeln.

Mit der Anlage der Weingärten wurde gleichzeitig ein Versuchskeller (ein sehr guter, ehemaliger Klosterkeller) eingerichtet mit der Bestimmung, alle im Grossen angepflanzten Rebsorten betreffs der Entwicklung des Weines zu studiren, so dass jeder Besucher, nachdem er die Sorte im Weingarten gesehen, sich die nöthige Instruction im Keller holen kann. Die eingekellerten Sorten und Jahrgänge haben die Zahl 80 überschritten.

Bei der grossen Wichtigkeit der Verwerthung der Milchprodukte in Tirol ist mit der Stallwirthschaft der Betrieb einer Käserei verbunden, in welcher neben rationeller Butterherstellung auch die wichtigsten Käsesorten zubereitet werden.

Die Schüler müssen sich bei allen praktischen Arbeiten betheiligen, werden jedoch hauptsächlich bei solchen längere Zeit verwendet, wo grössere Fertigkeiten nothwendig sind, wie Reb- und Baumschnitt, Veredlungen etc.

Ausser dem praktischen Unterricht in Wein-, Obstbau, in der Gemüsekultur, Kellerwirthschaft, Käsebereitung, erhalten die Schüler noch Instruktion im Fassbinden und Korbflechten.

Die Versuchsstation, die mit der Anstalt eng verbunden ist und der neben dem ausgedehnten Gutsbesitz ein gut eingerichtetes La-

boratorium zur Verfügung steht, unternimmt eigene wissenschaftliche Studien, und besorgt die Controle über die im Lande zur Verwendung kommenden künstlichen Dünger und über die Samen für den landwirthschaftlichen Betrieb.

Der Unterricht wird in Rücksicht der beiden Landessprachen in deutscher und italienischer Sprache ertheilt.

Ich wohnte einer solchen Vorlesung bei, in welcher abwechselnd der Lehrer einen Satz in deutscher und dann wieder in italienischer Sprache vortrug. Während des die eine Parthie der Schüler treffenden Unterrichts, notiren die andern das vorher Gehörte, so dass alle beschäftigt sind. Uebrigens ist diese Art des Unterichtertheilens gar nicht so leicht und sogar sehr anstrengend.

An der Anstalt wirken als Hauptlehrer: der Direktor Herr Edmund Mach, rühmlich bekannt als eine der ersten Autoritäten in Weinbau und der Oenochemie und 2 Fachlehrer, der Lehrer für Obst-, Wein- und Gemüsebau, zugleich für Botanik, Professor Mader und der Lehrer für Allgemeine Landwirthschaft und Viehzucht, Professor Sammt.

Zur Aufsicht über die Schüler und für den Unterricht in den Elementargegenständen ist ein Kaplan, Herr Mühlberg, ein sehr freundlicher Herr, bestellt. Ausserdem betheiligen sich noch am Unterricht der Assistent der Versuchsstation, Herr Bortell und drei Hilfslehrer für Waldbau, Thierheilkunde und Seidenbau.

Der Verwalter, Herr von Grammatica, besorgt die Buchführung und das gesammte Rechnungswesen.

Mit der Anstalt ist ein Internat verbunden; es waren jetzt 53 Zöglinge in den 2 Abtheilungen der Anstalt.

Die Anstalt machte auf mich den angenehmsten Eindruck; ich sah überall Ordnung und Zweckmässigkeit.

Noch will ich nicht vergessen, der Bearbeitung der dortigen Weingelände mit dem Pflug und des Schwefelns zu gedenken. Die Babo'sche Weinlaube enthält in der Nr. 31 und 32 die Abbildung des dabei angewendeten Pfluges, sowie die Schilderung der Arbeit und da ich diesen Pflug auch für Baumschulen, wenn die Reihen etwas weiter als gewöhnlich gepflanzt werden, für ganz vortrefflich halte, werde ich später darauf zurückkommen. — Auch erwarte ich die dort jetzt eingeführte Schwefelmaschine. Es werden alle gut gehaltenen Rebberge in Südtirol jährlich 6—7 mal geschwefelt. —

Abends fuhr ich in Begleitung von Freund Mader wieder nach Bozen zurück, um dann den folgenden Tag nach Meran zu gehen, wo wir 2 Tage bleiben wollten. (Fortsetzung folgt.)

Bericht über die zu Ehren H. J. Van Hulle's veranstaltete Festlichkeit;

bei Gelegenheit seines Jubiläums im 25. Jahre seines Professorats an der Gartenbaulehranstalt in Gent.*)

(Im Auszug mitgetheilt aus dem Bull. d'arboric. 1881. Jan.)

Die Arbeit ehren ist eine der schönsten Eigenschaften unserer Zeit.

Es muss allerdings zugegeben werden, dass auch in den uns vorausgegangenen Zeiten zahlreiche Beweise zu finden sind dafür, dass ausgezeichneten Arbeitern Anerkennung zu Theil wurde, doch aber findet man, dass diese Anerkennung immer zu spät kam und derjenige, dem sie galt, immer erst an der Schwelle des Grabes damit belohnt wurde, oder erst nach seinem Ableben anerkannt wurde.

Es ist wohl schön, diejenigen zu ehren, welche nicht mehr sind, würdiger aber noch ist es, unsere Ehr- und Dankesbezeugungen denjenigen zu bieten, die durch nützliche und ausdauernde Arbeit ihren Zeitgenossen dienstbar waren, und diese Anerkennung zuzuertheilen, so lange die Natur ihnen noch Zeit gibt, sich daran zu erfreuen.

Unser Amtsgenosse Herr Van Hulle wurde der Gegenstand einer Ovation, wie sie nur die heissersehnte Krönung eines schönen Lebenslaufes sein könnte; Herr Van Hulle aber steht noch in der Blüte seines Lebens; er hat die Genugthuung, sich sagen zu können, dass man, um mit dem Lorbeer gekrönt zu werden, nicht immer silberweisses Haar besitzen müsse.

Das Organisationskomité dieser festlichen Kundgebung hatte beschlossen, dass die Feier am 26. December stattfinden solle und trotz einer ziemlich ernsten Abhaltung des Jubilars, wurde es doch möglich, die Feier an dem bestimmten Tage abzuhalten.

---

*) Eine Biographie nebst sehr wohlgetroffenem Porträt unseres hochverehrten Freundes und Collegen Van Hulle findet sich in den Pom. Monatsheften 1874 pag. 225.

Ungefähr 50 der Unterzeichner fanden sich Sonntag den 26. Dec. um 2 Uhr im grossen Saal des Restaurant Bouard ein. — Als der Jubilar durch den Präsidenten und den Sekretär der Commission eingeführt wurde, begrüssten ihn Beifallsbezeugung und Hochs der ganzen Versammlung.

Es fand jetzt ein ausgezeichnetes Bankett statt.

Nach dem ersten Gericht brachte Direktor Professor Dr. Kickx einen Toast aus auf den König und die königliche Familie. — Dieser Toast wurde von Rodigas nach Brüssel telegraphirt, worauf der König der Versammlung telegraphisch dankte.

Hierauf ergriff Professor Rodigas das Wort:

Meine Herren, meine Gegenwart inmitten der Commission, welche mit der Organisation dieses Festes, das zu Ehren des Herrn Van Hulle stattfindet, beauftragt ist, hat mir das Glück verschafft, in Ihrem Namen zu sprechen.

Es wurde diese Ehre unserem Collegen Herrn Pynaert, welcher der hauptsächlichste Veranstalter dieses Festes ist, vorbehalten, doch durch eine bedauerliche Abhaltung*) verhindert, hier zu erscheinen, vermag er nicht, mündlich seinen Gedanken Ausdruck zu geben, und wurde ich beauftragt, das, was er sagen wollte, Ihnen vorzutragen.

„Meine Herren!

Die Commission, welche beschlossen hat, Herrn Van Hulle bei Gelegenheit des 25. Jahrestages seines Eintritts in das Gartenbaulehrfach ein Andenken zu bieten, hat die Güte gehabt, mich in dieser Angelegenheit zu ihrem Vermittler zu erwählen.

Ich habe dieses Amt mit Freuden übernommen, da ich der älteste Genosse unsers würdigen Jubilars in der Commission bin.

In der That, meine Herren, es sind 28 Jahre, dass wir zusammen in das Gartenbauinstitut zu Gendbrügge, welches von dem nun verstorbenen Van Houtte geleitet wurde, eingetreten sind.

Unser Freund Van Hulle blieb, nachdem er im Institut das Zeugniss der Reife erhalten hatte, als praktischer Lehrer für Obst- und Gemüsebau daselbst.

In derselben Zeit beauftragte ihn die Regierung mit Abhaltung von Vorträgen über Schnitt und Cultur der Obstbäume. — Die ersten derartigen öffentlichen Vorträge, welche in Flandern gehalten wurden.

*) Pynaert war bedenklich erkrankt.

Meine Herren! es ist beinahe unnöthig, Ihnen eine Geschichte des reichen Lebenslaufes unseres geachteten Kollegen zu geben. In bescheidener Stellung beginnend, hat er verstanden, durch Nachtarbeiten, durch Bemühung und Emsigkeit, begünstigt durch natürliche Anlagen, sich zu hoher Stellung emporzuarbeiten.

Als erfahrener Praktiker, berühmter Schriftsteller, tüchtiger Leiter von Gartenbau-Versammlungen ist er genugsam bekannt und durch hohe Auszeichnungen seine Verdienste und Tüchtigkeit seit lange schon geehrt.

Und heute sind Sie alle, meine Herren, hier versammelt, Herrn Van Hulle eine neue Auszeichnung zu Theil werden zu lassen, die schönste, die ein Mensch in seinem ganzen Leben sich wünschen mag, weil sie durch diejenigen zuerkannt wird, die am fähigsten sind, die von ihm geleisteten Dienste zu schätzen, nämlich durch seine Collegen und Freunde. —

Mein lieber Hubert, indem ich Ihnen im Namen Aller diese Kunstgegenstände überreiche, welche unser Mitbürger De Bruycker mit besonderem Geschicke — Ihrer würdig — gemacht hat, indem sie auf die gelungenste Weise die Zeichen aller der Gartenbaufächer darstellen, in denen Sie sich hervorgethan haben, sage ich zugleich, dass es der Wunsch Aller ist, Sie mögen sich noch recht lange an diesen Zeichen der Freundschaft und Anerkennung erfreuen. Wir wünschen ferner, dass Ihre gegenwärtig durch viele Arbeit angegriffene Gesundheit recht bald wiederhergestellt werde und Ihnen gestatte, noch recht viele Jahre zu Gunsten und Vortheil der Gartenbauwissenschaften thätig zu sein."

Diese Rede wurde oft durch die Beifallsbezeugungen der Anwesenden unterbrochen.

Herr Van Hulle antwortet sehr bewegt:

„Meine Herren und theuren Freunde, Sie verstehen leicht, dass ich durch die zu schmeichelhaften Worte, die mir heute gewidmet wurden, sehr gerührt bin und es mir schwer fallen muss, gebührend zu erwidern.

Ich danke herzlich Herrn Rodigas für seine Rede, und Ihnen Allen meine Herren für die ausgezeichnete Ehre, welche Sie mir bereitet.

Ich richte ebenso meine lebhaftesten und herzlichsten Dankesbezeugungen an unsern Freund Pynaert, welcher, obwohl er in diesem Augenblicke abwesend ist, doch den grössten Theil an der Organisation dieses Festes, durch welches Sie mich heute ehren, hat.

Es ist wahr, dass, wie dieses Fest erweist, 25 Jahre vergangen sind, seit ich die Lehrerschaft für Gartenbau angetreten. Doch diese Zeit ist nichts gegenüber der von einigen anderen hier Anwesenden im Dienste des Gartenbaues verbrachten, z. B. der 50 Jahre des Herrn Soupart, meines hochgeschätzten Freundes. — Es ist ferner wahr, dass, wie Rodigas gesagt hat, Pynaert und ich und darauf Burvenich, die Ersten waren, die den Lehrkurs in der Gartenbauschule zu Gendbrügge besuchten und das Examen bestanden, worauf ich das Glück hatte, zum Lehrfach berufen zu werden.

Ich sage, dass ich Glück hatte, und in der That, ich schreibe meine Ernennung 1855 mehr der äussersten Armuth jener Zeit an fähigen Männern, als meinen persönlichen Eigenschaften zu. — Ich werde mich immer der Angst erinnern, die ich vor meiner ersten Lehrstunde gehabt habe, denn ich fing sehr mittelmässig an; aber mit ganzer Kraft an die Erfüllung der mir obliegenden Pflicht gehend und durch Beharrlichkeit gelang es mir, all' die entgegenstehenden Hindernisse zu überwinden.

Meine Herren, nach und nach wurde das Gartenbaulehrfach allgemeiner geschätzt und besonders begünstigt durch meine Collegen, welche wie Burvenich, Pynaert, Buisseret, Gillekens, Spruyt, Rodigas ihre Feder mit ihren Worten vereinigten und mir Beistand geleistet haben, mich selbst in dem gemeinsamen Werk übertrafen. Darum ist das heutige Fest ebenso sehr das ihre wie das meine. — Sie haben dasselbe in mir personificirt, in Wirklichkeit richtet es sich aber an Alle. Es wäre sonst der auf mich kommende Theil der Anerkennung viel zu gross für das von mir Geleistete. — Aber es wird dieses Fest ein denkwürdiges Ereigniss meines Lebens sein und bleiben und mir eine grosse Ermuthigung sein, fortzufahren in der Arbeit, den Fortschritt unseres Berufes aus Leibeskräften zu fördern.

Ich brauche Ihnen nicht zu sagen, dass ich dieses schöne Andenken bis an's Ende meiner Tage heilig aufbewahren und es meiner Familie vermachen werde. Die nachfolgende Generation wird in demselben einen Beweis sehen dafür, dass sich neben der Arbeit und Mühe immer die Belohnung findet, dass man überall guten Menschen begegnet, welche die für das öffentliche Wohl unternommenen Anstrengungen zu würdigen und zu ermuthigen wissen.

Und jetzt meine Herren, erlauben Sie mir einen Toast zu bringen. An der Spitze der Gartenbaulehranstalt unserer Stadt findet

sich ein Mann, welcher sich unsere ganze Achtung und unsere Sympathie erworben hat. Ich meine Herrn Direktor Kickx, den Präsidenten der Commission dieses Festes und Banketts, den gelehrten Professor, welcher unsere Anstalt leitet.

Sie wissen alle, meine Herren, wie ebenso gelehrt als liebenswürdig Herr Kickx ist, aber wir Lehrer der Gartenbauschule, welche täglich mit ihm in Berührung kommen, wir vermögen so ganz die ausgezeichneten Eigenschaften seines Geistes und seines Herzens zu schätzen und seiner Unparteilichkeit und Duldsamkeit zu huldigen.

Ich bin sicher, meine Herren, Ihr Vermittler zu sein, indem ich auf die Gesundheit dieses ausgezeichneten Direktors trinke, welcher schon so viel Gutes gethan hat und welcher dem Gartenbau noch schätzenswerthe Dienste leisten wird." (Grosser Beifall.)

Eine Deputation von Schülern der Staatsgartenbauschule überreichte Herrn Van Hulle ein prachtvolles Bouquet.

Einer der Schüler hielt eine kurze und passende Anrede, worauf Herr Van Hulle sich herzlich bedankte.

Jetzt erschienen die Arbeiter des botanischen Gartens und boten ihrem geachteten Principal ein Andenken, zugleich gab einer derselben durch einige Worte ihren Gefühlen am heutigen Festtag Ausdruck.

Herr Van Hulle dankte den Arbeitern, er erinnerte an ihre treuen Dienste und bezeichnete hauptsächlich zwei, von denen der Eine seit 42 Jahren und der Andere seit 35 Jahren schon im Garten ist. Er hofft für diese beiden die Arbeiterauszeichnung zu erlangen. Er forderte sie auf fortzufahren und sich immer durch Arbeitsamkeit und gute Führung auszuzeichnen und die Achtung ihrer Vorgesetzten zu verdienen. „Es sind jetzt dreissig Jahre", sagte er, „dass ich mit Ihnen als Arbeiter thätig war; durch Mühe und eisernen Fleiss habe ich mich zu meiner jetzigen Stellung emporgeschwungen; möge es für Sie alle ein ermunterndes Beispiel sein."

Herr Burvenich bringt in einer ausgezeichneten flamischen Improvisation das Wohl der Presse. Er erinnert dann, nachdem er das von Dr. Lucas 1875 in demselben Saal vom — vierblätterigen Kleeblatt — Gesagte zurückgerufen, an eine Stelle des „Landbouw-courant", in welcher der Hauptredakteur desselben, der gelehrte Dr. Mulder, als auf ein Beispiel zur Nachahmung, auf

die geistige Vereinigung und das Einverständniss der Genter Professoren hinweist.

In der That, sagt Burvenich, wir haben immer verstanden, dass die Sonne für Jedermann scheint und haben unser Können und unsere Thätigkeit zu gemeinsamem Werke vereinigt. Wir haben immer in der Praxis die schöne Devise unserer Verfassung „Einigkeit macht stark", beherzigt.

Wenn wir mit dazu beigetragen haben, den Gartenbau im Allgemeinen zu fördern, insbesondere das Lehrfach durch unsere gemeinsamen Werke zu heben, so gebührt dem Amtsgenossen, welchen wir heute feiern, der grösste Theil; unterstützt durch seinen unerschütterlichen Willen und seine beharrliche Ausdauer, haben wir vermocht, grosse Schwierigkeiten zu besiegen.

Galesloot erwidert auf holländisch und hebt die Dienste hervor, die Van Hulle dem Gartenbau geleistet hat, und zwar nicht nur in Belgien, sondern auch in Holland; er endet, indem er auf das Wohl Herrn Van Hulle's und dessen Gattin trinkt.

Andere Toaste wurden gebracht von dem aus der Ferne zur Mitwirkung am Feste Herbeigekommenen, als: Mulié von Neuville Ferrain (Frankreich), Renaers von Paifve (Lüttich), Lerot von Vilvorde, Struelens von Grammont. — Es braucht nicht erwähnt zu werden, dass alle diese Toaste mit grossem Beifall aufgenommen wurden.

Das Fest ging gegen 7 Uhr zu Ende; all' Denen, welche daran betheiligt waren, wird es ein unvergessliches Andenken bleiben.

Em. Rodigas.

Literatur.

Kurze Anleitung zur Obstbenutzung. Von Dr. Ed. Lucas. Mit 23 Abb. Cart. 1 ℳ 50 ₰.

I. **Anleitung zum Obstdörren und zur Mussbereitung.** 5. Aufl. Mit 23 Abb. 75 ₰. 12 Expl. 7 ℳ 20 ₰.

II. **Die Cider- oder Obstweinbereitung.** 3. Aufl. Mit 9 Abb. Stuttgart 1881. Verlag von Eugen Ulmer. 80 ₰. 12 Expl. 8 ℳ

Neben seinen Bemühungen um die Hebung der Obstkultur hat sich der Herr Verfasser seit langem mit Studien und Versuchen über eine verbesserte rationelle Verwerthung ihrer Produkte beschäftigt, deren neueste Ergebnisse er hier mittheilt. Die beiden Theile der Schrift, schon früher in mehreren Auflagen einzeln erschienen (auch in den vorliegenden einzeln käuflich) zeigen

sich hier wesentlich abgeändert und verbessert. Aeltere Vorschriften und Einrichtungen sind theils abgekürzt wiedergegeben, theils ganz weggelassen und neue praktischere an ihre Stelle gesetzt; auch die Auswahl der zu den verschiedenen Zwecken zu verwendenden Obstsorten wurde einer Revision unterzogen. Im ersten Theile findet sich ausser einer sehr praktischen Schälmaschine für Obst, Kartoffeln etc. als empfehlenswertheste Neuerung die jüngste Verbesserung der Lucas'schen Wanderobstdörre, deren ausserordentliche Wirkung wir zu beobachten Gelegenheit hatten. Auch zur Mussbereitung sind neue sehr beachtenswerthe Einrichtungen angegeben. Der zweite, der Obstweinbereitung gewidmete Theil bringt die Darstellung einiger Arten derselben in verschiedenen Gegenden und Ländern, wo sie von grösserer Bedeutung ist, um dann ausführlicher die rationelle Bereitung abzuhandeln. Die hier zum ersten Mal empfohlene Kniehebelpresse scheint ihrer leichten Handhabung wegen besonders praktisch zu sein. Neu hinzugefügt ist ferner ein Abschnitt über die Bereitung von Obstessig.

„Der mächtigste Hebel zur Verbreitung der Obstcultur im Grossen ist die Einführung oder Verbreitung einer rationellen den mercantilen und socialen Verhältnissen entsprechenden Obstbenutzung." Mit diesen Worten leitet Herr Dr. Lucas die vorliegende Schrift ein. Er hat mit derselben einen wichtigen und, wie wir hoffen, wirksamen Beitrag zur Förderung der Obstbenutzung geleistet, möge ihr selbst die weiteste Verbreitung zu Theil werden, sie wird allen, die sich dafür interessiren, die besten Dienste leisten. W.

Sammlung gemeinnütziger Vorträge und Abhandlungen v. A. Brennwald, Heft 13 und 14 der II. Serie, Heft 1 und Heft 2.

Inhalt: Rhododendron ponticum von Kosack, Einfriedigung der Gärten von P. Rothe, Ueber Verbindung von Schmuck- und Nährpflanzen in unseren modernen Gärten von Jäger; Welches ist die zweckentsprechendste Art öffentlicher Prämiirungen? von G. A. Schulze in Dresden.

Alle diese Arbeiten sind durchaus beachtenswerth. Kann Verfasser auch nicht Allem zustimmen z. B. der Ansicht Jägers über die Obstgärten, so enthält doch gerade diese Arbeit recht viel Wahres und Anregendes.

Zu rügen möchte übrigens sein, dass die Redaktion botanische Fehler wie z. B. p. 14 des 13. Heftes wo zweimal Spyraea und Ribes brauneus (?) und p. 13 wo Lygustrum zu lesen ist, nicht korrigirt hat. Dr. Ed. L.

Kurze Notizen und Mittheilungen.

Württembergische Obstausstellung in Stuttgart. Es werden angenommen: Tafelobst aller Gattungen, Tafelbirnen, Tafeläpfel, Mostobst, Weintrauben, Tafeltrauben, Reben in Töpfen gezogen mit Früchten, Gemüse aller Art, Kartoffeln, Kürbisse, Melonen etc., Forst-, land- und gartenwirthschaftliche Sämereien. Besondere Bestimmungen: 1) Als Anfangstermin für diese Ausstellung ist der 23. September bestimmt. An demselben Tage wird auch das Preisgericht funktioniren. 2) Die Einlieferung der Ausstellungsprodukte muss spätestens am 21. September erfolgen. Die Adresse für die

Ausstellungs-Gegenstände der Gartenbau-Sektion lautet: „An die Württembergische Landes-Gewerbe-Ausstellung, Sektion für Gartenbau, Stuttgart, Ausstellungsplatz." Nicht rechtzeitig eingelieferte Gegenstände können bei der Preisbewerbung nicht berücksichtigt werden.

Die **Gartenbau-Gesellschaft zu Frankfurt am Main** beabsichtigt vom 1.—15. Oktober eine **grosse Obst-Ausstellung** zu veranstalten, bei welcher die Collectionen, nach Cultur-Gebieten übersichtlich geordnet, aufgestellt und von einer aus hervorragenden Pomologen gebildeten Jury beurtheilt werden sollen. Abgesehen von dem wissenschaftlichen Werthe einer solchen Ausstellung, erhält dieselbe vom praktischen Standpunkte aus noch eine besondere Bedeutung dadurch, dass bei dieser Gelegenheit die für jedes Culturgebiet besonders empfehlenswerthen Sorten namhaft gemacht werden sollen. Näheres sagt das darüber erschienene Programm, welches auf Wunsch jedem Interessenten zugestellt wird.

Die programmmässig vorgesehene Herbstausstellung vom 15. September bis 1. Oktober c., womit zugleich eine Ausstellung des Verbandes rheinischer Gartenbau-Vereine verbunden ist, wird dadurch nicht alterirt, sondern findet nach dem dafür aufgestellten und schon zu Beginn des Jahres ausgegebenen Programme statt. Programme dieser Herbstausstellung stehen ebenfalls zu Diensten.

Die Ausstellungs-Commission der Gartenbau-Gesellschaft:
G. Haus, Präsident. **F. J. Pfister**, Geschäftsführer.

Die **Gartenbaugesellschaft „Flora" in Köln** wird vom 11. bis 18. September d. J. in ihrem Etablissement und zwar in den Räumen der Orangerie- und der Verbindungshallen, sowie auf den in der Nähe derselben befindlichen Rasenflächen eine Pflanzen-, Blumen-, Frucht- und Gemüse-Ausstellung abhalten.

Die grosse Provinzialobstausstellung in **Kiel** findet am 29. September bis 3. Oktober statt. Unterzeichneter wird zu derselben reisen, um als Preisrichter und zur Feststellung der Namen mitzuwirken. Dies der Grund, warum ich andere Anträge und Einladungen bei Ausstellungen mitzuwirken dankend ablehnen musste. **Dr. Ed. L.**

Unsere **Wanderobstdörre**, nach neuester Construktion, wurde bei der Ausstellung in Frankfurt a. M. von der Jury mit der silbernen Medaille ausgezeichnet. **Dr. Ed. L.**

In **Crossen** (Station der Thüringer Eisenbahn) hat sich vor 2 Jahren zunächst für das Elsterthal ein Obstbauverein gebildet, der sehr eifrig für die Obstkultur und Pomologie thätig ist. Der gegenwärtige Vorstand besteht aus Herrn Hofgärtner Wiegandt in Eisenberg als Vorsitzender, Herrn Ed. Frey als Schriftführer und Stellvertreter des Vorstandes und aus den Mitgliedern Todenhagen-Köstritz, Marschner-Gera und Stirmann-Droysig. Der Verein wird jetzt eine Reihe von Versuchen mit Obstdörren anstellen und hat zu dem Zweck die neueste Construktion unserer Wanderdörren bezogen.

Ein schändlicher Streich. Von mehreren Seiten kommen Klagen über die Kleinheit der Früchte der Badacsoner Riesenkirsche. Wir hatten mehrmal junge Bäume aus der Baumschule in Kesthely, in deren Nähe ja der Mutterbaum stand, bezogen. Herr † Professor Belke in Kesthely,

dem wir das Bekanntwerden dieser ausgezeichneten Sorte verdanken, schickte mir wiederholt Früchte und Reiser von Mutterbäumen, die echt waren. Auch bezog ich mehrerermale einjährige Veredlungen, wie auch nach seinem Tod noch junge Bäume dieser Sorte aus der Kesthelyer Baumschule. Auf eine Anfrage, ob sich die Badacsoner Riesenkirsche, die ihrem Holz nach — sie hat auffallend starke Triebe — überall als ächt galt, dort auch verändert habe, da ein von Belke erhaltener Baum nur kleine Früchte brachte, erhielt ich wörtlich folgende Nachricht:

„Was sie mir über die Badacsoner (von Belke) schreiben, ist leider bei uns auch der Fall, so dass ich genöthigt war, darüber nähere Erkundigungen einzuholen und am Ende herausgefunden habe, dass Belke einmal einen seiner geschicktesten Zöglinge sehr hart ausgemacht hat und dieser sich dafür an ihm dadurch gerächt hat, dass er ihm alle Badacsoner Riesenkirschen mit wilden Kirschen veredelt hat.

Nun ist freilich das Räthsel gelöst! Ein Bubenstreich ist die Ursache der Verschlechterung der Sorte.

Leider sind nun an den meisten Orten die echten Badacsoner Riesenkirschbäume erfroren, was auch bei den starkholzigen falschen Badacsoner Bäumen der Fall war.

Ich möchte nun sehr dringend bitten, wenn sich die echte Badacsoner Riesenkirsche, die grösste aller schwarzen Knorpelkirschen, irgendwo noch echt erhalten hat und echt findet, mir davon Nachricht zu geben und vielleicht Reiser zukommen zu lassen. Der Mutterbaum in Badacsonyi scheint ebenfalls erfroren zu sein.

Dr. Ed. L.

Personalnachrichten.

Ein tüchtiger Gärtner und vielerfahrener Pomolog, Herr **Julius Fischer,** früher Garteninspektor, jetzt Besitzer eines grossen Obstbauetablissements, starb am 21. August, Mittags 1 Uhr, in Folge eines heftigen Magenübels nach kurzem, aber schmerzhaftem Krankenlager. Nähere Nachrichten über unseren hingeschiedenen Freund und Collegen werden wir später geben.

Dr. Ed. L.

Der Kunstgärtner Herr **Max Vieweg-Franz,** früher Zögling des Pomologischen Instituts in Reutlingen, ist zum herzogl. Hofgärtner in Bad Liebenzell (Meiningen) ernannt worden.

Ehrendenkmal. Dem † Herrn Vincenz von Zuccagmaglio, dem muthigen und unermüdlichen charakterfesten Vorkämpfer für Volkswohl und Hebung des Acker- und Gartenbaus, namentlich auch der Obstkultur, wurde in seinem Heimathsort Grevenbroich am 26. Mai 1881 ein passendes schönes Denkmal, bestehend in einem Obelisken mit dem Hautreliefbild geschmückt, errichtet. Emil Ritterhaus widmete ihm einen kräftigen Nachruf, worin es heisst: „der alte Fuhrmann, ja das war der Mann, der stets zum Heil des Volkes strebt' und sann! — Ihm danken wir einige beherzigenswerthe Flugschriften über den Vortheil einer rationellen Obstkultur.

Der Vorstand des Obst- und Gartenbauvereins in Leobschütz in Oberschlesien heisst **Leichter,** nicht Bichler, wie irrthümlich pag. 255 d. Bl. berichtet wurde.

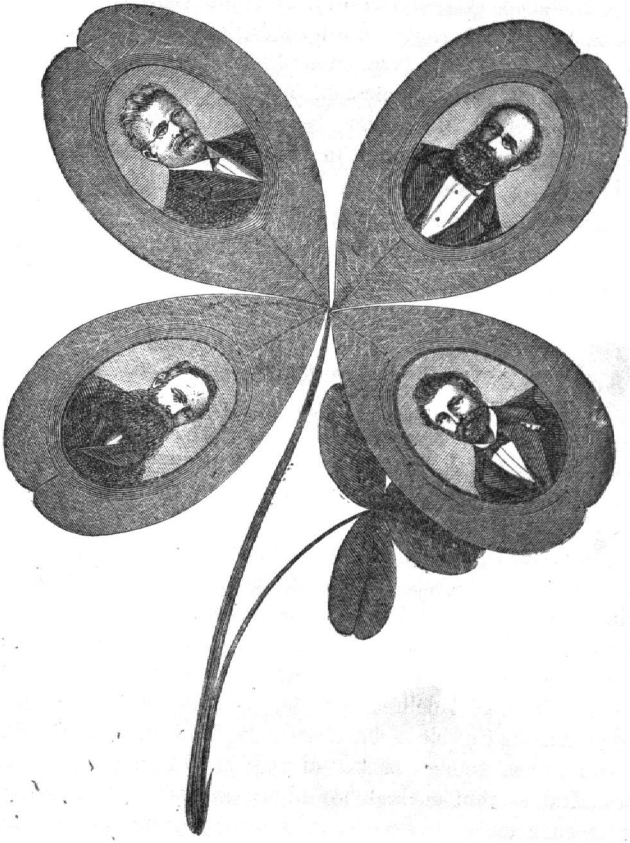




Schnee-Apfel.

Das pomologische vierblättrige Kleeblatt von Gent.

Wohl sehr selten finden sich an einem Orte vier so gleichgesinnte, einander in treuer, offenherziger Freundschaft zugethane und so erfahrene und tüchtige Pomologen vereinigt, wie in Gent.



Wir finden die 4 Namen Fr. Burvenich, Ed. Pynaert, Em. Rodigas, H. J. von Hulle auf jedem Hefte des hochinteressanten Bulletin d'Arboriculture, de Floriculture et de Culture

potagère. Jeder dieser vier ausgezeichneten Forscher ist Meister in seinem Fach und alle vereinigt, leisten, wie wir sehen, das Bedeutendste, was irgend erwartet werden kann.

Immer finden wir diese 4 vortrefflichen Männer vereinigt, bei Ausstellungen, als Lehrer der Staatsgartenbauschule, bei allen gemeinnützigen Bestrebungen für Hebung des Gartenbaues.

Es war daher ein sehr naheliegender Gedanke, dass ich bei der 1876 abgehaltenen grossen Obstausstellung in Gent bei Gelegenheit eines Banketts diese 4 Herren das pomologische 4blättrige Kleeblatt von Gent nannte. Vergl. Pom. Monatshefte 1876, pag. 376.

Es wurde mir nun bei meinem 50jährigen Gärtnerjubiläum ein schönes grosses Bild übersendet, welches die Porträts der 4 genannten vortrefflichen Freunde in einem 4blättrigen Kleeblatt vereinigt darstellt, von welchem wir hier eine verkleinerte Darstellung geben. Biographien und Portraits dieser 4 bedeutenden Vorkämpfer auf dem Feld der Pomologie und des Gartenbaus haben wir in diesen Blättern schon früher gegeben. Dr. Ed. L.

Christian Kleinert,

Oberbaumschulgärtner auf der Marienhöhe bei Weimar.

Am Abend des 30. August d. J. starb unerwartet an einem Lungenschlag in einem Alter von 62 Jahren Christian Kleinert in Marienhöhe bei Weimar.

Durch seinen Tod ist ein arbeitreiches Leben vollendet, ein braver, schlichter Mensch von dannen gegangen und von manchem Ueberlebenden ein treuer Freund geschieden.

Nicht hat Kleinert auf literarischem Gebiete sich weithin bekannt zu machen gestrebt — dies entsprach seinem inneren Wesen nicht —, aber seine tadellose, von den schönsten Erfolgen begleitete, 47jährige Amtsthätigkeit in der Grossh. Landesbaumschule zu Marienhöhe wird seinen Namen in seinem engeren Vaterlande unvergessen machen. Hat es ihm auch an besonderer Anerkennung für sein selbstloses Streben gefehlt, so muss es um so mehr geachtet werden, dass er stets unbeirrt und freudig das Interesse des ihm anvertrauten Instituts vertreten und demselben im Laufe der Zeit einen solchen Grad von Vertrauen erworben hat, dass man heute im ganzen Lande der Baumschule Marienhöhe die ungetheiltesten Sympathien entgegenbringt.

Auch vielen Besuchern der Versammlungen der deutschen Pomologen wird der praktische Mann bekannt gewesen sein; denn keine jener Zusammenkünfte versäumte er, um sich beständig in der Theorie, wie Praxis auf dem Niveau zu erhalten.

Die Pomologie aber verdankt seinem Fleisse eine sehr schätzbare Herzkirsche, — Schöne von Marienhöhe — die sich durch den Wohlgeschmack und die Schönheit ihrer Früchte, sowie durch den herrlichen Wuchs des Baumes vortheilhaft auszeichnet.

Die von ihm so lange geleitete Baumschule umfasst eine Fläche von 5,3 Hect. und liegt in rauher Lage am südlichen Abhange des Ettersberges. Nur eiserne Ausdauer hat es vermocht, die schwierigen und umfassenden Bodenmeliorationen zu einem für das Ganze segensreichen Ende hinauszuführen. Jetzt stehen Tausende junger, kräftiger Obstbäume und viele mit den edelsten Sorten umveredelte ältere Hochstämme auf der früher nackten Fläche und erfreuen das Auge des Besuchers.

Einen grossen Werth legte Kleinert — und mit Recht — auf die Richtigkeit seiner Sorten. Oft wandte er sich desshalb fragend an erfahrene Pomologen und bevor er eine neue Sorte vermehrte, überzeugte er sich gewissenhaft von deren Werth. Desshalb konnte auch das wohlverdiente Vertrauen, welches die Baumschule genoss, nicht ausbleiben und mit manchem Preis kehrte er von den Ausstellungen des deutschen Pomologenvereins hocherfreut in seine Heimath zurück.

Nun schläft er im Schoose der kühlen Erde den langen Schlaf; aber die Früchte seiner Lebensarbeit werden wachsen und beredtes Zeugniss ablegen für den Werth des Mannes.

Sanft ruhe seine Asche! — **L. Maurer.**

Der Amerikanische Schneeapfel.

Mit Abbildung.

Das hiesige Institut erhielt im Jahre 1862 aus dem landwirthschaftlichen Garten in Karlsruhe nebst verschiedenen anderen Apfelsorten, auch einen mit dem Namen Snow Apple, also Schneeapfel. Es sind solcher mehrere beschrieben, aber dieser ist nirgends zu finden. Da der Baum sehr schön wächst, der Apfel ein recht guter Winterapfel für Tafel und Wirthschaft ist, sich bei voller Reife, die im

November, Dezember und Januar eintritt, sehr schön und elegant ausnimmt, so haben wir hier eine Abbildung desselben gegeben.

Charakteristisch ist, dass die anfangs grünliche Grundfarbe bei voller Reife vollständig weiss wird und dann die Frucht äusserst lieblich und zart aussieht.

Wir wären sehr dankbar, wenn ein Pomolog, der diese Frucht kennen würde, nähere Nachricht über etwaiges weiteres Vorkommen oder über ihre Abstammung geben würde, zumal die Amerikanischen Pomologien von Warder und Downing keinen Snow Apple aufführen.

Wir classificiren ihn in die Familie der Rosenäpfel und zu Klasse IX, 3, c, = Platter gestreifter Winterapfel mit geschlossenem Kelche. Reiser stehen gern zu Diensten. **Dr. Lucas.**

Der Rothe Triersche Weinapfel*)

ist mir seit etwa 6 Jahren von Herrn Dr. Lucas zur grösseren Verbreitung sehr empfohlen worden.

Ich machte im August 1879 eine Reise in die Gegenden von Trier, Saarlouis, Metz etc. und traf an Landstrassen, in Gärten etc. diese Obstsorte stark vertreten und die Bäume so voll mit Früchten behangen, dass ich staunen musste.

Mein Bruder, der in Saarlouis ansässig ist, hat mich den Most dieser Sorte kosten lassen, welcher in der That den vollkommensten Weingeschmack hatte und besser war, wie der Most von unseren Luiken.

Der Apfel wird in dieser Gegend „Trankapfel" genannt, ein Zeichen, dass er ganz besonders zur Mostbereitung dient.

Ich liess demnächst dann im Frühjahr 1880 etwa 6000 Edelreiser von der genannten Sorte kommen und gab dieselben an Obstfreunde in unserem Hohenzollern zum Selbstkostenpreise zur Veredlung von solchen Bäumen wieder ab, die erfahrungsgemäss trotz der besten Pflege eine Reihe von Jahren absolut keinen oder kaum nennenswerthen Ertrag geliefert haben — wie wir hierorts noch Tausende der Bäume im schönsten Alter, nicht zum Nutzen, sondern zum Schaden der Felder, stehen sehen.

Die Besitzer solcher Bäume konnten sich seit Jahren nicht

*) Aus einem Vortrage des eifrigen Pomologen und Obstzüchters Fabrikbesitzer Gsell in Hechingen.

zum Umpfropfen derselben entschliessen, sie lassen vielmehr ihre Faullenzer stehen in der Hoffnung, es könnte ja doch einmal wieder vorkommen, dass solche einiges Erträgniss abwerfen.

Habe ich doch selbst auch 10 Jahre lang meine eigenen Bäume gepflegt und gehegt und kaum nennenswerthe Erträgnisse bekommen, ehe ich mich dazu entschliessen konnte, ohne Pardon einen jeden von meinen Bäumen, die nicht ganz bewährte Sorten Obst trugen, die Krone abzunehmen und von als tragbar erprobten guten Sorten Reiser aufsetzen zu lassen.

Die Edelreiser vom Rothen Trierschen Weinapfel sind insbesondere prächtig angegangen und haben schon im „ersten" Jahre oft meterlange Schosse getrieben; sie werden wohl im kommenden Frühjahre anfangen Obsterträge zu liefern.

Um nun recht bald zu erfahren, ob die Blüte dieser Sorte auch frosthart sei — ob sie unsere Frühjahrsfröste unbeschadet überdauere — habe ich einigen starken Wildstämmchen in Ermangelung zweijähriger Reiser drei einjährige Reiser in die Rinde gesteckt, sie verschmiert und gut verbunden; sie giengen flott an und das straff anliegende, die Aussenrinde umschliessende Band löste ich erst dieses Frühjahr und liess somit den Druck des Bandes wirken, bis anstatt Holztrieben, Fruchtaugen zum Vorschein kamen.

In Folge dessen entstanden auch schon im selben Jahre Fruchtknospen, die dann auch — 15 an der Zahl — etwas später wie die Goldparmäne und mit der Champagner Reinette, verflossenes Frühjahr zur Blüte gekommen sind.

Der Frost trat bekanntlich am 11. Mai c. ein, es waren die Blüten wohl etwas stark in der Entwicklung, doch waren sie noch geschlossen.

Von den 15 Blüten haben 10 Früchte angesetzt, von welchen ich 6 Stück wegnahm; die übrigen 4 Aepfel gedeihen sehr gut.

Mein Zweck war erreicht, ich habe gefunden, dass die Blüte so hart ist, wie die der Goldparmäne und der Champagner Reinette, dass also diese Sorte mit vollem Recht, auch vermöge ihrer sonstigen erwähnten ausgezeichneten Eigenschaften, „als erste Wirthschaftssorte" für uns sehr zu empfehlen ist.

Ich glaube diese Erfahrungen meinen Landsleuten nicht vorenthalten zu sollen und es würde mich freuen, wenn dieser Apfel bei uns, wo sich noch so viele unpassende, sehr wenig einträgliche

Obstsorten befinden, in Masse und bald eingeführt werden sollte; er verdient es gewiss!

Bei der heuer hierselbst stattfindenden Obstausstellung werde ich diese Sorte sowie Most hiervon zur Schau bringen, wie ich überhaupt alle Obstsorten zur Ausstellung liefern werde, welche erfahrungsgemäss zum Anbau in Hohenzollern besonders empfohlen werden können.

Hechingen. J. Gsell.

Veredlung von Stachelbeeren auf Ribes aureum im Freien.

Angeregt durch wiederholte Klagen, dass die Veredlung von Stachelbeeren im Freien behufs Anzucht von Kronenbäumchen selten gelingt, möchte ich folgende, von mir in diesem Frühjahr ausgeführte und mit Erfolg gekrönte Art und Weise einer derartigen Veredlung mittheilen.

Am 15. April verband ich mittelst Ablactiren ein ungefähr 10 bis 11 cm. langes Reis der Stachelbeersorte „Ringer" (eine ausgezeichnete, tiefgelbe, lange und glatte Beere, deren Früchte bis 50 gr. wiegen und von köstlichem Geschmack sind) unterhalb der Spitze eines von mir selbst erzogenen zweijährigen Schösslings von Ribes aureum mit dieser Unterlage der Art, dass das untere Ende des Edelreises in ein am Stämmchen befestigtes, mit Wasser gefülltes kleines Fläschchen hineinragte.

Am 23. und 24. April zerstörten mir die Frostnächte das Fläschchen und es musste dasselbe erneuert werden; das Edelreis litt aber nicht, die drei obern Augen desselben trieben langsam an, blieben aber bis eine Woche vor Johanni in einem sehr dürftigen Zustand, so dass ich an dem Gelingen der Operation zu zweifeln begann. Zu meiner grossen Freude fingen die Triebe jedoch nach dieser Zeit an lustig zu wachsen und bilden heute eine kleine gesunde dreiästige Krone. —

Noch zu bemerken ist, dass das untere Ende des Edelreises und der Wildlingzapfen ohne Nachtheil für das veredelte Stachelbeerbäumchen Ende August weggeschnitten werden konnte.

Oberlössnitz, September 1881.

Capitain R. A. Brown K. N.

Diese sehr einfache Methode der Veredlung der Johannisbeeren und Stachelbeeren auf Stämmchen von Ribes aureum verdient gewiss

Beachtung und wir sind dem Herrn Capitain Brown besonderen Dank für die Mittheilung seiner Erfahrungen schuldig. Bis jetzt bedurfte man immer ein Glashaus, worin die Unterlagen angetrieben werden mussten, um dann das Reis sicher anzunehmen. Jetzt ist diese Veredlung höchst einfach. An der zur Veredlung passenden Stelle eines im freien Lande stehenden 1- oder 2jährigen aus Steckling oder aus Nebentrieben aus der Wurzel erzogenen Stämmchens einer Goldjohannisbeere wird ganz wie beim Ablactiren üblich ein passender starker Zweig (letztjähriges Holz) einer edlen Stachel- oder Johannisbeere angefügt, wobei an Reis wie Wildling an einer gleich langen Stelle etwas Rinde und Holz weggeschnitten wird, wonach beide Wunden recht gut verbunden und mit Baumwachs verstrichen werden. Das untere Ende des Edelreises wird in ein kleines Arzneiglas, welches an das Wildstämmchen angebunden und mit Wasser gefüllt wird, eingesteckt und natürlich das Wasser immer nachgefüllt, wenn es verdunstet sein sollte. Nach der innigen Vereinigung beider Theile wird der Verband entfernt, das untere Ende des Reises und das obere des Stämmchens glatt weggeschnitten, beide Wunden gut mit Baumwachs verstrichen und die auf diese Weise sehr leichte Veredlung ist nun als vollendet zu betrachten. **Dr. Ed. L.**

Ueber die Verbindungen von Schmuck- und Nährpflanzen in unsern modernen Gärten.

Von Herrn Hofgarten-Inspector H. Jäger in Eisenach.

(Im Auszug aus der II. Ser. Heft 2 der Sammlung gemeinnütziger Vorträge u. s. w. von A. Brennwald mitgetheilt.)

Der alte bürgerliche Hausgarten vereinigte Nahrungspflanzen und Blumen, wie wir dergleichen hier und da, besonders auf dem Lande noch jetzt sehen. Später begann man, hie und da Nutz- und Ziergärten zu trennen, wozu insbesondere die Einführung gewisser schönblättriger, nicht blühender Pflanzen, sowie schöner Gehölze beitrug. — Nachdem man bei Gartenanlagen diese Trennung eine Zeit lang aufrecht erhalten, verfiel man wieder in das gegentheilige Extrem; man ging soweit, Obst- und Gemüsegärten im landschaftlichen Styl und in Verbindung mit Parkanlagen auszuführen, und wurde in dieser von Christ s. Z. sehr befürworteten

aber unpraktischen*) Richtung unterstützt durch Schriftsteller wie Siebeck und seine Nachahmer.

Berücksichtigen wir das eben Gesagte und einigen uns nun über die Grundsätze, welche bei der Verbindung der Zier- und Nutzgärten beachtet werden müssen.

1) Der Gemüsegarten soll in allen Fällen vom Schmuckgarten getrennt sein. Dieses ist sowohl aus Rücksicht für die Schönheit, als auch durch Zweckmässigkeit geboten. Gemüsebeete entstellen den Schmuckgarten und Gemüse gedeiht nur auf einem gut liegenden, gut kultivirten Boden. — Die Abschliessung vom Schmuckgarten braucht übrigens nicht streng zu sein; ein Weg kann durch denselben zu einem dahinter liegenden Gartentheile führen, ohne die Eintheilung an Zweckmässigkeit zu hindern; derselbe kann so sauber gehalten sein, dass man darauf eben so gern geht, wie auf Parkwegen; der Küchengarten muss aber auch bequem für die Benützung, er darf nicht zu weit vom Hause ab liegen. — Kann der Schmuckgarten nicht zwischen dem Hause und Küchengarten liegen, so muss das Haus wenigstens an der Seite Verbindung damit haben. Wäre der Platz nahe am Hause für Gemüse- und Obstzucht ungünstig, dann müsste man ihn an das entferntere Ende des Grundstücks legen, wenn dort günstigere Bedingungen zu finden sind. Wo aus Gründen auf einen Parkgarten verzichtet werden muss, da nimmt der Küchengarten am besten den hintern Theil eines Grundstücks ein, so dass der Schmuckgarten das Haus umgiebt.

Es giebt übrigens einige Gemüse, welche auch den Schmuckgarten nicht verunzieren und dort angebracht werden können, z. B. die Artischocke und Cardy, der Mais, Grün- und Blaukohl wie auch Spargel und ferner die krausblättrige Petersilie, die Tomaten und Feuerbohnen.

2) Der Obstgarten wird besser vom Schmuckgarten abgesondert, kann aber mit letzterem in gewissen Fällen verbunden werden, jedoch niemals die Ziergewächse

*) Dieser Ansicht unseres geehrten Freundes können wir nicht beipflichten. Wir haben hier verschiedene recht zierliche und dabei sehr einträgliche Obstgärten in natürlichem Styl eingerichtet, zu deren Gehölzparthieen fast nur Obststräucher dienten, welche die Besitzer um keinen Preis gegen einen bloss aus Ziergehölzen und Rosen gebildeten Garten vertauschen würden. Red.

im Garten ersetzen oder einen sogenannten Obstpark bilden.*)

Der Obstgarten ist entweder a) ein Bestandtheil des Küchengartens, oder b) er bildet einen Theil des Küchengartens, wo zwischen den Bäumen Kulturen von Gemüse und Erdbeeren stattfinden, oder zweitens**) b) er ist ganz davon getrennt.

Endlich drittens die Obstbäume sind im Schmuckgarten zerstreut angebracht.

Bei dem für sich bestehenden Obstgarten kommen zwei Fälle vor: entweder man begnügt sich mit einem Baumgarten aus Hochstämmen, oder richtet einen solchen ein mit Formbäumen. Natürlich ist eine Vereinigung beider Garten-Arten gestattet. — Diese Obstgärten brauchen nicht gegen den Schmuckgarten abgeschlossen zu werden, man kann sogar deren Wände mit Obst- und Weinspalieren bekleiden.

Ein landschaftlich eingerichteter Obstgarten ist möglich, darf aber nur ein Zwischenglied zwischen Parktheilen bilden oder die Ränder von Feldern etc. einnehmen.

Ein sogenannter Obstpark wird als solcher niemals schön sein;***) das Richtige ist den Kunst-Obstgarten regelmässig anzulegen.

Sollen vereinzelte Obstbäume in einem Park gezogen werden, fragt es sich, ob bei der Anlage schon ältere Obstbäume vorhanden sind oder solche erst gepflanzt werden sollen. Im erstern Fall hat man eine sorgfältige Auswahl zu treffen, was stehen bleiben soll oder kann und was zu beseitigen ist. Man muss hier immer beachten, dass die Obstbäume nicht Hauptsache sind. Im zweiten Fall pflanzt man die Obstbäume gleichzeitig mit den Gehölzen und ähnlich diesen, muss aber die Bedingungen, die die Obstbäume verlangen, im Auge haben und darf sie auch nicht zu nahe an das Haus bringen. Pyramiden sind nur in beschränkter Zahl zulässig.

---

*) Auch hier muss ich anderer Ansicht sein. Wer den herrlichen Obstgarten des Herrn v. Lade in Geisenheim gesehen, wird (auch wenn die Rasenflächen theilweise durch Massen von Horizontalcordons ersetzt sind) mir sicher beipflichten. Warum sollen nicht Obstbäume auch in natürlichen Gruppen und parkartig gepflanzt werden können? D. Red.

**) Diesem müsste ich nach allem, was ich beobachten konnte, entgegen treten. In den auch mit Mist gedüngten Gemüsegärten trifft man meist unfruchtbare oder auch wohl viele kranke Bäume; hier möchte ich einer Verbindung am allerwenigsten das Wort reden. Red.

***) Vergl. die früheren Bemerkungen. Red.

Einzelne Pyramiden und Säulenbäume sind an sich schön und wirkungsvoll. —

Will man viele regelmässige Bäume, so pflanze man sie lieber in regelmässigen Reihen um das Haus.

Nachbemerkung. Es ist gar nicht zu läugnen, dass Jäger auch hier in vielem Recht hat. Selbstverständlich ist ein regelmässig angepflanzter Obstgarten einem solchen in landschaftlichem Styl gehaltenen, schon wegen des bequemen Betriebs vorzuziehen, allein ich kenne doch so viele Fälle von landschaftlich angelegten, sehr schönen und einträglichen Obstgärten und zwar auch von gemischten Gärten, wo die Obstcultur vorherrschte, dass ich es sehr bedauern würde, wenn nicht im Obstbau auch das Nützliche mit dem Schönen in engere Verbindung sollte treten können. **Dr. L.**

Zur Frage der Sämlingszucht.

(Aus meiner Praxis.)

Von **L. Groth** in Guben.*)

Als ich vor nunmehr länger als 25 Jahren ein Grundstück kaufte, einen Weinberg von circa 1 Morgen Grösse, ohne auch nur eine Idee vom Gartenbau zu haben, war mein erster Gedanke, eine Baumschule darauf anzulegen. Die Bäume wollte ich nicht ziehen, um solche zu verkaufen, sondern nur um sie zu haben und mich am Wachsthum derselben zu erfreuen. Dass diese veredelt werden müssten, um Früchte zu bringen, war mir schon bekannt, denn Jugend-Freunde, die in einem Winkel ihres elterlichen Gartens eine kleine Baumschule von ein Dutzend Stämmchen besassen, hatten mir dies Geheimniss schon verrathen.

Zur Ausführung dieser Idee war mir ein Mitglied des Gartenbau-Vereins, dem ich mich inzwischen angeschlossen, Herr Apotheker Ulrich, insofern behülflich, als er mir 25 junge 1jährige Apfelbäume schenkte. Diese wurden nun in Reihen à 5 Stück gebracht und auf's Beste gepflegt. Da mir aber jegliche Kenntniss fehlte, so hatte ich die Bäumchen in die brennende Sonne, gerade auf die

*) Aus der Monatsschrift des Vereins z. B. d. G. in Preussen von Dr. Wittmack, Mai 1881.

trockenste Stelle des Grundstücks gesetzt und wuchsen sie, obgleich sie sämmtlich am Leben blieben, doch nur sehr sparsam.

Inzwischen suchte ich nun das Veredeln von einem Winzer zu erlernen und pfropfte (hier zur Zeit die Haupt-Veredlungsart) alles, was nur irgend einen Finger stark war, ob Baum oder Strauch, ob Pfirsich, Aprikose, Apfel oder Birne, und zu jeder Jahreszeit, selbstverständlich ohne jeglichen Erfolg. Mein Winzer, der die Quälerei nicht länger mit ansehen konnte, gab mir nun Aufschluss, und siehe da, ein Bäumchen wuchs. Nun war die Freude gross und jetzt wurde mir auch klar, dass der Platz, wo die Baumschule angelegt war, der ungeeignetste sei. Aber wohin mit den Pflanzen — auf einem Sandhügel? Ich brachte nun die Bäumchen am Fusse des Berges unter, drei davon, ein veredeltes und zwei Wildlinge, brachte ich in gehöriger Entfernung auf ihren heutigen Standpunkt, da sie während der Zeit so erstarkt waren, dass sie als Setzbäume gelten konnten.

Später, zehn Jahre nach dem ersten Versuch, erhielt ich circa 300 Bäumchen aus der aufgelösten Vereins-Baumschule. Auch diese wurden möglichst am Fusse des mittlerweile durch Ankauf um das Doppelte vergrösserten Weinberges untergebracht. Auch Kernsaaten, die ich gemacht, waren so weit erstarkt, dass sie ausgepflanzt werden mussten und kamen sie ebenfalls an diese Stelle. Nun hatte ich schon einen kleinen Wald von Obstbäumen, in welchem ich schon stellenweise im Schatten, ohne, wie bei den Palmen, gestraft zu werden, wandeln konnte.

Verkauft wurde indessen nichts, denn ich hätte mich doch von keinem der Bäumchen trennen können. Dagegen wurde die Baumschule noch durch Ankauf von 100 Stück einjährigen Birnwildlingen vermehrt, denen das Terrain noch besser zusagte. Veredelt wurde Alles und wuchs auch Alles so, dass es eine Lust war. Mit der Zeit wurde ich auch verständiger. Die Bäume konnten auf zwei Fuss Entfernung nicht länger stehen bleiben, somit wurde nun der ganze Berg mit Obstbäumen bepflanzt und dadurch der Obstbaumwald etwas gelichtet. Es erhielten nun allerdings die Kernsaaten Luft, aber sie suchten sich auch Platz zu machen. Da blieb mir denn nichts übrig, als an Bekannte auch Bäume zu verkaufen. Es wurde mir zwar schwer, die schönen kostbaren Sorten fortzugeben, von denen ich wenigstens doch gern erst einmal eine Frucht gesehen hätte; doch es half nichts, Luft musste geschafft werden.

Die über den ganzen Berg vertheilten neugesetzten Obstbäume eigener Zucht waren sämmtlich vertrocknet und ich erkannte bald, dass hier kein Recept nütze. Es war zu trocken, der Boden viel zu leicht; viel Dünger war eher schädlich als nützlich, weil keine Feuchtigkeit vorhanden und dabei brannte die Sonne Monate lang ohne einen Tropfen Regen und somit auch ohne Giesswasser. Regnete es dann schliesslich wirklich einmal, so lief das Wasser den Berg hinunter, aber am Abhange blieb Alles trocken. So kam ich denn auf den Gedanken, da einzelne zufällig aufgegangene Bäumchen sich ganz munter hielten, sogar recht rasch wuchsen, überall dort, wo ich einen Baum haben wollte, Kerne direkt an Ort und Stelle zu legen. Und diese Methode hat sich denn auch bewährt. Es werden im Herbst auf die betreffende Stelle etwa fünf Samenkerne gelegt, etwas Erde darüber gestreut und drei Stöcke herum in die Erde gesteckt, damit die Arbeiter im nächsten Frühjahr wissen, dass zwischen diesen Stöcken nicht gegraben werden darf. Das von diesen Samen aufgegangene und sich am kräftigsten zeigende Bäumchen bleibt dann stehen, sobald der Standort zu eng wird, die anderen vier werden je nach dem Raum entfernt und konnte nun das Bäumchen, sobald es genügend erstarkt, veredelt werden.

So waren nun ca. 15 Jahre verflossen seit Anlage der ersten Baumschule und immer war es mir noch nicht gelungen, den verhältnissmässig kahlen Weinberg etwas grüner zu färben, denn auch der Weinstock wollte nicht mehr gedeihen trotz aller Düngung.

Die Rebensorte, eine Bordeauxrebe, mochte schon seit Jahrhunderten dort angepflanzt und immer wieder erneut sein. Ich schliesse dies daraus, dass ich am Fusse des Berges bei 8 Fuss Tiefe noch schwarze Streifen im Sande fand, die augenscheinlich von Rebenwurzeln herrührten, die dort vermodert waren. Jetzt gedeiht der Wein übrigens auch gut, nachdem ich andere Rebsorten gefunden, die kräftiger wachsen.

Also 15 Jahre waren dahin gegangen, da zeigte ein wilder (unveredelter) Birnbaum Blütenknospen. Die Frucht zeitigte Anfang September, zu einer Zeit, wo gerade die Frühbirnen hier zu Ende, die Herbstbirnen aber noch ungeniessbar sind. Sie war von Bergamottenform und hatte einen etwas muskirten Geschmack, nicht fein, aber brauchbar zum Kochen, und wie sich später herausstellte, jährlich und reich tragend.

Wieder zehn Jahre später (1879) trugen sechs unveredelte

Apfelbäume, davon der erste eine Frucht, ähnlich dem Jungfernapfel, aber etwas grösser, was aber vielleicht nur der Fall, weil es die erste Frucht von einem jungen kräftigen Baume war. No. 2, einer der drei Bäume, die als Anfang zu meiner Pomologie dienten, hatte schon öfter und ungemein reich getragen, aber die Frucht war klein und nur im Nothfall brauchbar. No. 3, wieder einer von den dreien, hatte auch schon früher eine unvollkommene Frucht geliefert, trug aber diesmal reichlich. Die Frucht, von mittlerer Grösse, mehr breit als hoch, zeigte eine prächtige Färbung. Die im August herabgefallenen Früchte waren fast vom Baum geniessbar, angeschlagene Früchte hielten sich kaum länger als 14 Tage; dagegen dauerten die mit besonderer Behutsamkeit gepflückten und vor dem geringsten Fall behüteten vom September bis Februar. Im Oktober entwickelten sie ein so starkes Aroma, dass sie die daneben liegenden Gravensteiner darin übertrafen. Die Sorte ist vorzüglich, scheint auch reichtragend. Ich nannte sie zu Ehren des Herrn Stadtrath Ullrich, der mir den Baum vor 25 Jahren schenkte, nach seiner Tochter Valli's Rosenapfel. No. 4 war eine kleine gelbe Reinette mit rothen Bäckchen wie aus Wachs bossirt; sie dauerte bis März und hatte den Geschmack der Winter-Goldparmaine. No. 5 war eine Reinette mit langem dünnen Stiel, von mittlerer Grösse, da aber nur drei Aepfel geerntet wurden, so kann ich noch nichts weiter darüber sagen, als dass der Apfel brauchbar. No. 6: Baum gross und stark im Verhältniss zu den anderen zu gleicher Zeit gepflanzten, Frucht gross; der Kelch sitzt eigenthümlich tief in einem gefalteten Trichter. Die Farbe ist eine Goldbronze mit rother Backe, dabei netzartig berostet, sehr schön. Früchte oft zikadirt, als Backapfel vorzüglich, im Oktober genossen fast widerlich süss, dagegen hat sich im Februar der Geschmack derart umgebildet, dass man eine Melone zu essen vermeint. Ich nannte den Apfel Groth's Melonenapfel und macht das melonenartige, ganz eigenthümliche, dem Apfel sonst nicht eigene Aroma, sowie die Farbe und Gestalt ihn mir recht werthvoll.

Ich habe mich bei der Beschreibung dieser Früchte lange aufgehalten, wollte aber damit zeigen, wie viel kostbares Obst dadurch verloren geht, dass man nicht erst die Frucht abwartet, ehe man veredelt. Es lässt sich aus dem Ebengesagten schliessen, dass man wohl sehr oft die Anlagen zu den schönsten Früchten fortschneidet, um die Stämmchen mit einer minderschönen Sorte zu veredeln.

Oder sollte es eine Eigenthümlichkeit unserer Bäume und unseres Bodens sein, gute Sorten hervorzubringen? Die Süsskirschen weisen allerdings auf letzteren Umstand hin; denn unter 40 unveredelten Stämmchen waren mehrere vorzügliche und gegen zwölf brauchbare Sorten, wogegen anderswo aus Samen meist nur Vogelkirschen gezogen wurden, wie mir der sel. Oberdieck vor Jahren berichtete, als ich ihm hierüber schrieb.

(Schluss folgt.)

Zur Veredlung unserer Reben auf Amerikanische Reben.*)

Mit 2 Abbildungen.

Aus allen Verhandlungen und Veröffentlichungen über die Schutzmittel gegen die Phylloxera geht hervor, dass die Veredlung von unseren Weinreben auf der Phylloxera Widerstand leistende amerikanische Reben, das sicherste und einfachste Mittel ist, unsern Weinbau vor dem Verderben durch die Reblaus zu schützen.

Jede neue Methode, welche diese Veredlung einfacher und sicherer macht, ist daher von grossem Werth für die Praxis und wir hoffen nun hier auch noch einen kleinen Beitrag zu dieser Schutzfrage liefern zu können.

Der Grundgedanke, welcher unserer Veredlung als Basis dient, ist folgender:

Es werden entweder Wurzelreben oder Blindreben von der fortzupflanzenden und zu veredelnden Rebsorte und eine amerikanische Rebe mit einander durch Veredlung vereinigt und beide zusammen gepflanzt. Kommt die Phylloxera vor, so mag sie die Wurzeln der Vitis vinifera zerstören, der Stock erhält seine Nahrung dann von Vitis Labrusca; tritt die Phylloxera nicht auf, so hat der Rebstock zweierlei Wurzeln und wird um so kräftiger wachsen.

Hierzu wird am besten die Veredlungsart von Rose-Charmeux angewendet und es werden nur einige Modificationen angebracht.

---

*) Aus der soeben erschienenen Brochüre „Zum Schutz unserer Weinreben gegen die Zerstörung durch die Phylloxera“ von Dr. Ed. Lucas. Stuttgart, bei Ulmer. Mit 10 Holzschnitten. 40 ₰.

1) Die Veredlung von Blindreben aus der Hand.

Die Veredlung im Zimmer ist bei Reben ebensogut wie bei den Obstbäumen möglich und zwar gelingt sie, richtig vorgenommen, sehr leicht und gut.

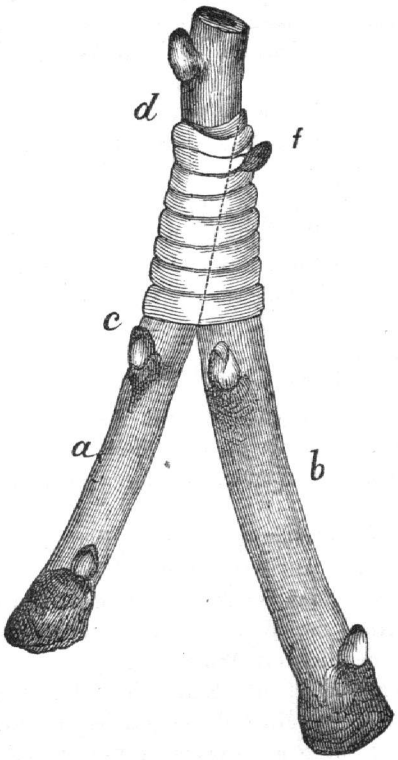


Fig. 1.

Es werden starke amerikanische Reben (Fig. 1, b) von einer der besprochenen, widerstandsfähigen Sorten ausgewählt und sie so zugeschnitten, dass sie 3 Augen haben, wobei eines nahe am oberen Schnitt befindlich ist. Dann nimmt man (Fig. 1, a) Weinreben edler Sorten, welche als Edelreiser dienen und welche auch 3—4 Augen haben.

Etwas unter dem oberen Auge wird Reis und Wildling vereinigt, indem bei Rebe a auf der Stelle c—d die äussere Rinde so weit entfernt wird und auch von der grünen Rinde so viel weggenommen wird, als die Stelle beträgt, auf welcher das Reis mit dem Wildling vereinigt werden soll. Bei der Rebe b wird der Hohlschnitt gemacht, aber dabei beachtet, dass nahe an dem Punkt, wo der Schnitt endigt, hinten sich das obere Auge der Wildrebe befindet, welches nicht verletzt werden darf, da es wesentliche Dienste bei der Verwachsung leistet. (Vergl. Fig. 1 f.)

Fig. 1 stellt eine solche Handveredlung dar, c bis d ist die Vereinigungsstelle. Das, die beiden Reben fest zusammenhaltende Band

kann aus Bast oder Wollgarn, besser letzteres, bestehen. Dieses Band sowie die ganze Veredlungsstelle wird mit zähem kaltflüssigem Baumwachs vollständig überstrichen.

Nach der Veredlung, die sehr leicht und schnell von Statten geht, werden die Reben eingeschlagen und zwar am besten in Sand oder sandige Erde und ziemlich feucht gehalten, bis zum Anfang Mai, wo sie ganz wie Blindreben in den Weinberg gesetzt werden. Die 2 Reben treiben oben Schösslinge aus, die man im ersten Jahr ungestört wachsen lässt, während sie unten beide reichliche Wurzeln bilden.

Nun hat man widerstandsfähige Reben, denn wenn auch die Phylloxera die Wurzeln an der Edelrebe angreift und zerstört, so wird die widerstandsfähige amerikanische Rebe hinreichend für Nahrung sorgen, besonders da deren Wurzelvermögen ein sehr bedeutendes und ein stärkeres als das der Edelrebe ist.

2) Die Veredlung mit Wurzelreben.

Man kann auch Wurzelreben nehmen und zwar 1- oder 2jährige Wurzelreben einer Amerikaner Sorte, und diese mit einer Blindrebe, oder mit einer einjährigen Wurzelrebe einer edeln Rebsorte zusammen veredeln.

Das Ergebniss einer solchen Veredlung ist hier, Fig. 2, dargestellt, a ist die Vitis Labrusca, auf welcher eine Rebe b vom Pariser Gutedel veredelt wurde. Man sieht deutlich den hervorquellenden Callus; das obere Auge der Wildrebe wurde bereits entfernt. Die zwei Reben zeigen deutlich die Wurzelbildung.

Die Zeichnung wurde genau nach der Natur Ende Juli 1881 gefertigt. Die Veredlung geschah im März dieses Jahres und zwar im Glashaus, da dieser Versuch recht genau beobachtet werden sollte.

Werden veredelte Blindreben mit etwas Moos umwickelt und in ein lauwarmes Mistbeet dicht neben einander gestellt, so erfolgt das Wachsen und Austreiben sehr schnell und sie können dann als junge schon mit jungen Wurzeln versehene Pflanzen mit ihrem Moosballen im Mai in den Weinberg gesetzt werden, wo sich dann die Triebe bald heranbilden.

Im 2. Jahr werden dann die aus der amerikanischen Rebe hervorgekommenen wilden Triebe entfernt und die nun auf doppeltem Fuss stehende Edelrebe auf die landesübliche, gewöhnliche Weise behandelt.



Fig. 2. Veredlung einer Amerikanischen Wurzelrebe mit einer Edelrebe.

Ein Ablösen des Verbandes ist, da die Stelle, wo er anliegt, mit in den Boden kommt, nicht nothwendig, da derselbe von selbst bis zum Herbst abfällt und ein zu frühes Lösen nur Nachtheil bringt.

Engknotiges, recht reifes und festes Holz von mindestens mittlerer Stärke ist zum Gelingen der Operation eben so nothwendig, wie ein recht scharf schneidendes Messer.

Während man bei der Veredlung auf Wurzelstöcke viel mit dem sehr lebhaft zuströmenden Safte zu kämpfen hat, ist dies bei den Veredlungen aus der Hand niemals der Fall; man kann diese das ganze Frühjahr hindurch, selbst im Winter, vornehmen.

Ein geübter Veredler kann in 1 Tag im Winter in der Stube recht gut 3—400 solche Rebenveredlungen fertig bringen, welche dann nach der Veredlung am einfachsten in Kisten mit Sand sortenweise eingeschlagen und in den Keller oder in ein Gewölbe gestellt werden, bis es Zeit ist sie in den Weinberg oder im Garten anzupflanzen.

Ueber Feinde der Obstbäume, deren Abwehr und Vertilgung.

Von Hauptlehrer Oppler in Plania.

(Aus dem Bericht über die Verhandlungen der Obst- und Gartenbausektion in Breslau 1880.)

Schon sehr vieles ist gegen die durch Muthwillen oder Bosheit der Menschen veranlassten Schädigungen an Obstpflanzungen in freien Lagen wie in Gärten gesprochen und geschrieben worden, solche böse Thaten will ich hier nicht weiter aufzählen und nur beiläufig anführen, dass der mir je bekannt gewordene grösste Vandalismus an Obstbäumen wohl das Absägen mit reifen Früchten beladener Pflaumenbäume ist, um auf diese Weise schneller zu jenen zu gelangen. Als einiger Schutz für Obstgärten kann u. a. deren Umfriedung mit geflochtener Crataegus-Hecke und in denselben an Spalieren das Anbringen von aus mit Nägeln beschlagenen Holzstäben construirten, mit Reisig zu bedeckenden Fallen empfohlen werden, gegen unbefugte Näscher das Bestreichen der Früchte mit Crotonöl.*)

*) Hier dürfte wohl Ricinusöl oder eine Lösung von Brechweinstein aus sanitären Gründen vortheilhafter sein. L.

Zur Entdeckung der Thäter der Diebstähle von Baumpfählen dürfte rathsam erscheinen, diese Pfähle an verschiedenen Stellen anzubohren, die Bohrlöcher mit Schiesspulver zu füllen und hierauf deren Oeffnungen mit Holzstiften wieder zu schliessen; bei der Verfeuerung solcher Pfähle wird die Heizvorrichtung zersprengt und der Dieb leicht ermittelt werden können.*)

Uebergehend zu den Schädigern der Obstculturen aus der Thierwelt, gedenke ich zunächst des dreisten Näschers, des Sperlings, welcher nicht nur im Frühjahr die Blüthenknospen der Birnbäume wie die Obst- und Gemüsesaaten arg heimsucht, sondern auch an Kirschen und Weintrauben grossen Schaden anrichtet und gegen den nichts besser hilft, als die Kirschbäume und Saatbeete nach allen Richtungen hin mit Fäden zu überziehen, an welche hin und wieder Glasstücke befestigt werden, deren Glitzern ihn erschreckt und fernhält. Auch der sonst so nützliche Staar befällt zur Kirschenzeit die Kirschbäume oft in grossen Schaaren, ist aber durch öfteres Schiessen eben so leicht zu vertreiben, wie der Pirol, wogegen der Fink den Kernobstsaaten grossen Schaden zufügt.

Von den die Obstculturen benachtheiligenden Vierfüssern will ich nur nennen den Fuchs, den Marder und den Iltis, welche oft die Weinspaliere vollständig plündern; letzteren beiden hängen die Trauben nie zu hoch. Als Abwehr gegen diese Thiere soll sich das Einstecken von Ueberresten getragener Kleidungsstücke bewähren. Dass aber auch Ratten grosse Freunde reifer Spalierobstfrüchte sind, ist vielleicht ebensowenig bekannt, wie, ob das soeben angegebene Vertreibungsmittel auch gegen diese Thiere Schutz leistet. Als gefährliche Feinde der Obstbaumschulen sind anzugeben die gewöhnliche Feldmaus und die Wühlmaus (Fahrmaus, Erdschlüffel), letztere greift sogar die Wurzeln schon stärkerer Obstbäumchen an und führt damit deren allmähliches Absterben herbei, wogegen die Feldmaus auch in den Obst-Saatbeeten arge Verheerungen anrichtet.**) Zur Vertilgung der Wühlmaus soll man Mohr-

*) Dieses Mittel hat doch schon zu Unglücksfällen geführt, indem der Ofen zersprengt und ein Mensch beschädigt wurde. Besser ist es Theer streifenweise an die Pfähle zu streichen. Die Pfähle sind dadurch schon kenntlich und wer einen solchen Pfahl verbrennt, kann es vor üblem Geruch nicht aushalten, welcher dann auch leicht zum Verräther wird. L.

**) In unserem Jahresbericht pro 1877 S. 69—71 haben wir zwei sich gegen Feldmäuse ausserordentlich bewährte Mittel angegeben, von denen das zuletzt angeführte bei Kern- und Steinobst-Aussaaten jetzt vorzugsweise mit bestem

rüben (Möhren) aushöhlen, das ausgeschabte Fleisch mit gepulvertem Arsenik mischen, diese Mischung in die Aushöhlung bringen, diese mit dem vorher abgeschnittenen Möhrenkopfe wieder bedecken und so zubereitet die Möhren in die Läufe der Wühlmäuse einschieben.

Die Zahl der den Obstbäumen und deren Früchten schädlichen Insecten in und über der Erde, in ihren Raupen, Larven und in völlig ausgebildetem Zustande ist eine überaus grosse, aber auch die Anzahl der gegen dieselben anzuwendenden Mittel keine geringe, doch werden dieselben im Allgemeinen leider gar zu wenig angewendet, obschon sie oft genug durch Wort und Schrift bekannt gemacht sind. Ich will hier nur erinnern an das Ausgraben und Vernichten der Engerlinge, das der Werren (Maulwurfsgrillen) und ihrer Nester, das Aufhängen weithalsiger, mit versüsstem Branntwein zur Hälfte gefüllter Gläser gegen Wespen und dergleichen, an das Befeuchten klumpenweise zwischen und an den Aesten und Zweigen sich findender Raupen mittelst eines in schräger Richtung an einer Stange befestigten, mit in Wasser zu Schaum geschlagener grüner (Schmier-)Seife getränkten starken Pinsels, was denselben den alsbaldigen Tod bringt, und ferner an die rechtzeitige Anwendung des auf um die Obstbäume zu bindende Papierstreifen zu streichenden Brumataleimes zum Fange des Forstnachtschmetterlings und dergleichen Insecten, welche den Wurmstich des Obstes veranlassen.

Möge der Abwehr und der Verminderung aller Schädiger der Obstcultur stets zunehmende Aufmerksamkeit gewidmet werden.

Notizen über eine Reise durch Südbayern, Tirol und Vorarlberg

im Juni und Juli 1881.

(Fortsetzung und Schluss von pag. 280.)

Die Strasse von Bozen nach Meran, auf welcher wir Dienstag den 5. Juli fuhren, ist wohl eine der schönsten, die man irgendwo finden kann und überreich an landschaftlich schönen und interessanten Ausblicken und stets wechselnden Bildern. Auch pomologisch

---

Erfolg in dem Obstbaumschulgarten der Section Anwendung findet. Die Incrustation der Obstsamen mit Minium allein gewährt nur Schutz den Samen von Coniferen gegen Vögel. Die Red. des Berichts der Section.

interessant ist sie, denn überall lachten uns jüngere und ältere wohlgepflegte Obstbäume entgegen. Wie voll hingen z. B. junge schöne von Mader vor einigen Jahren gepflanzte Apfelbäume des Edelrothen, Weissen Rosmarins und des Köstlichsten und überall zeigte sich der Sinn für Obstbau. Nur die Apricosen, welche früher in grosser Zahl angepflanzt waren, waren grossentheils krank und hatten nur wenig gute Früchte. Gegen 12 Uhr kamen wir in Meran an und fanden da gleich einen sehr warmen Empfang von Freunden der Obstcultur und des Gartenbaues überhaupt. Meran ist eine Perle unter den Städten Tirols, die Umgebungen wetteifern mit den reizenden und in üppiger Fülle dastehenden weitgehenden Anlagen, welche der sehr tüchtige Inspektor derselben Herr Prucha aufs beste pflegt und noch fortwährend erweitert. Welch herrliche Vegetation ist da! die schöne Rosa Banksiae und der immergrüne Evonymus japonicus überzogen ganze Wände und bildeten hohe Gebüsche; Sterculia platanifolia blühte prächtig neben Magnolia grandiflora; von Cedrus Libani und Deodara waren reizende Haine gepflanzt, Bignonien blühten überreich. Ich kann mich nicht erinnern irgendwo eine solche schöne und üppige Vegetation gefunden zu haben und den südlichen Charakter so ausgesprochen gesehen zu haben, wie hier, was, da ich noch nicht nach Italien kam, nicht Wunder nehmen wird.

Nach einem längeren Spaziergang wurde ich Abends in das Café Paris geführt, um in dessen grossen und sehr geräumigen Saal einen Vortrag über Obstcultur zu halten, wozu ich von Herrn Hans Tauber, einem sehr eifrigen Förderer des Obst- und Weinbaues, mit welchem ich wegen der Gründung einer Section für Obstbau für die Umgegend von Meran schon vorher correspondirt hatte, ersucht wurde.

Ich setze hier Einiges aus der Constitutionellen Bozener Zeitung vom 8. Juli über diesen Vortrag wörtlich ein, da der Berichterstatter ziemlich genau den Inhalt wiedergegeben hat.

„Auf eine Einladung des Vorstandes unseres landwirthschaftlichen Vereins hatte sich gestern Abend den 5. Juli trotz der grossen Hitze eine sehr zahlreiche Versammlung im Saale des Café Paris eingefunden, um einem Vortrage des Pomologen, Directors Dr. Lucas aus Reutlingen, welcher auf einer Reise nach dem Stilfser Joch einige Tage in unserer Stadt rastete, beizuwohnen, den der sehr geschätzte und erfahrene Kenner des Obstbaues bereitwilligst zugesagt hatte. Einestheils hatte sicherlich der Name des Gastes dazu beigetragen, zu so ungewöhnlicher Jahreszeit und bei der selbst für unsere Gewohnheiten etwas schwer zu ertragenden Hitze eine

so grosse Zahl von Zuhörern zu versammeln, anderen Theils aber war es unstreitig auch das mehr und mehr bei uns erwachte Interesse für den Obstbau, welchen Herr Dr. Lucas zum Thema seines Vortrages erwählt hatte, das diesen zahlreichen Besuch erklärte. Nachdem der Redner in der Einleitung auf das veredelnde und versittlichende Moment des Obstbaues hingewiesen, berührte er zunächst die hiesige Obstcultur, welche in unserer Gegend vor vielen anderen durch den ungemein günstigen Boden erleichtert werde, da derselbe sehr reich sei an mineralischen Nährstoffen und dem Baumwuchs reiche Nahrung biete. Davon zeuge der üppige Wuchs aller Bäume, wie anderer Pflanzen, die in einer Schönheit und Grossartigkeit prangen, wie selten und dabei zugleich durch ihre normale Entwicklung hervorleuchten, was eben nur möglich, weil der Boden reich an mineralischen Bestandtheilen sei, die mehr als jeder Dünger dem Wachsthum der Bäume und Sträucher angemessene Nahrung zuführen. Redner spricht sich dann in Kürze im Allgemeinen über die normale Entwicklung des Baumes aus: Jeder Baum ist wie jedes Gewächs befähigt, Samen und Früchte zu tragen und Triebe zu entwickeln, die wieder Früchte ansetzen. Von diesen sogenannten Fruchttrieben unterscheidet man bekanntlich die sogenannten Holztriebe, welche Manche als überflüssig betrachten, weil sie selbst keine Früchte bringen, während der Kenner ihre Bedeutung sehr beachtet. Jeder Baum hat den Trieb, aus seinen obersten Spitzen neue Zweige zu bilden, welche recht vollkommene Blätter tragen, ohne welche keine Frucht möglich ist. — Es fragt sich ferner, wo bekommt der Baum seine Nahrungsstoffe her? Wir können ihn, wenn sie fehlen, düngen, und wenn gleichzeitig nährende Mineralstoffe im Boden vorhanden sind, so wird der Dünger günstig wirken, wo aber die ersteren fehlen, wird auch der Dünger wenig nützen. Man meint, wenn man Mist um die Bäume eingrabe, so werde das das Wachsthum und die Fruchtbarkeit erhöhen; in vielen Fällen aber schadet man dadurch den Bäumen und macht sie krank. Die Düngung ist sehr wichtig, wenn der Baum zu grosse Neigung zum Blühen hat und wenn in dem Boden Mineralstoffe vorhanden sind, die durch den Dünger aufgeschlossen werden, immer aber müssen beiderlei Nahrungsstoffe vorhanden sein.

Ein besonders wichtiges Moment in der Pflege des Obstbaumes beruht darauf, dass man es versteht, das richtige Verhältniss zwischen Holztrieben und Fruchttrieben herzustellen. Dann kommt es sehr viel auf die Wahl des Bodens an; man hüte sich davor, den jungen Baum in einem feuchten Boden oder auch zu tief zu pflanzen, vielmehr wähle man lieber eine höher und etwas trockener gelegene Stelle aus; auch die Waldbäume gedeihen hoch gepflanzt am besten. Dann aber erhalte man den Boden rings um den Baum stets locker; es ist ein unbegründetes Vorurtheil, wenn man meint, dass durch den lockeren Boden in der heissen Jahreszeit die Hitze leichter eindringe und der Boden dann ausbrenne; gerade das Umgekehrte ist der Fall. Der lockere Boden nimmt viel weniger die Wärme auf, als der feste, dagegen gestattet er leichter den Niederschlägen und der Luft den Zutritt, was beides sehr nöthig ist. In sehr trockenen Lagen kann man auch die aufgelockerten Baumscheiben mit Streu oder Mist überdecken, so dass die Sonnenstrahlen nicht so leicht eindringen können, aber Luft und Feuchtigkeit nicht abgehalten werden.

Der Redner wandte sich dann der Vereinsthätigkeit zu und legte sich die Frage vor, wie die zu bildende Section für Obstbau des landwirthschaftlichen Vereins recht thätig wirksam sein könne? Dafür gab Herr Dr. Lucas folgende Fingerzeige:

1) müsse die Section bemüht sein, möglichst viele Baumwärter und des Baumschnittes kundige junge Leute heranzuziehen, wozu hier namentlich in der trefflichen Anstalt zu St. Michele, wie in Bozen, Gelegenheit geboten sei. Für jeden kleinen Bezirk der zur Section gehörigen Ortschaften müsste so ein junger Mann herangebildet werden, der die wichtigsten Arbeiten der Baumpflege ausführen könne. Hauptsache sei das richtige Beschneiden der Bäume und dann der Schutz gegen Insekten; beides müsse man in sachkundige Hände legen. Es folgten dann einige Angaben über die hier zumeist cultivirten Sorten Aepfel und Birnen, unter denen Redner eine grosse Zahl von Dauersorten vermisst, so aus der Familie der Reinetten z. B. die Gold-Reinette von Blenheim, ferner die ebenso edle als tragbare und sehr haltbare Oberdiecks-Reinette.

2) Es habe die Section dahin zu streben, hier und dort an geeigneten Orten Musterobstpflanzungen anzulegen; jedem Baum müsste der Name beigefügt werden. Auch müsste für Anpflanzung neuer Sorten gesorgt werden, denn manche Sorten altern und sterben allmählig aus; desshalb darf man nicht stehen bleiben, und zu dieser Einführung neuer Sorten sollen vor Allem die Musterobstanpflanzungen dienen.

3) Auch müsste die Section bestrebt sein, Nachrichten einzuziehen, wie an anderen Orten die Local-Sectionen gebildet seien und wie sie zu dem Hauptvereine stehen. Es gibt Sectionen für Obstbau, ausserdem für Blumencultur, für Landschaftsgärtnerei, für Gemüsebau u. s. w. Wie stehen diese zum Hauptvereine? Geld sei auch hier eine Hauptsache; für die Section bedürfe es nur eines kleinen Beitrages, für welchen Zeitschriften, Sämereien und Pflanzen anzuschaffen seien, auch müsse durch allgemeine oder Local-Obstausstellungen für immer neue Anregung gesorgt werden.

4) Für Handelsobst sei hier besonders Sorge zu tragen; dazu muss die Section statistische Tabellen ausgeben, welche zu einer bestimmten Zeit beantwortet sein müssen und aus denen ersichtlich ist, woher man das erforderliche Obst beziehen kann. Auch ist auf eine möglichst elegante und solide Verpackung des Obstes zu halten. Um recht schönes Obst für den Handel zu erhalten, versäume man übrigens nicht eine sorgfältige Bespritzung der Bäume bis in die Krone mit Wasser nach heissen Tagen vorzunehmen.

Nach Schluss des Vortrages beantwortete der Redner noch einige an ihn gerichtete Fragen, worauf dann Herr Dr. G. Putz dem Dr. Lucas in herzlichen und ergreifenden Worten den Dank der Versammlung aussprach und ihm ein dreimaliges Hoch darbrachte, welchem Toaste noch andere auf den Verein, auf Herrn Tauber u. s. w. folgten."

Am folgenden Tag wurde in grösserer Gesellschaft eine sehr schöne pomologische Excursion gemacht. Zuerst besuchten wir den schönen Garten des Herrn Kurvorstehers Satary, wo prächtige Pyra-

miden (aus der Reutlinger Baumschule) reich mit Früchten behangen und eine Menge 2etagige Cordons des Weissen Rosmarin und Weissen Wintercalvill ebenfalls sehr reich tragend, bewundert wurden, dann ging es durch Weinberge und zwischen gerade blühenden Echten Kastanienhainen und schönen Obstbaumgruppen hin nach Schoenna, ein gar herrlicher Punkt, wo wir das Schloss und Mausoleum, wo Erzherzog Johann K. H. begraben liegt, ansahen und auch die gut gehaltenen und schönen Spalierbäume und den, viele reichtragende Hochstämme zeigenden Obstgarten um das Schloss herum besichtigten.

Dass wir von da weiter über Spontinig nach Franzenhöhe fuhren, in welchen beiden Orten übernachtet wurde und wir dann bis fast zur Jochhöhe hinaufkamen, wo uns ein plötzlich auftretender Nebel und Regen bei 8000′ üb. M. überraschte, dass wir die herrliche Flora dort vielfach bewunderten, die Gletscherwelt so grossartig unter unsern Füssen und uns gegenüber so prachtvoll sehen konnten, will ich nur erwähnen, da hier von Pomologie nicht mehr die Rede war.

Die Rückreise ging über Fünstermünz und den Arlberg nach Bludenz, also durch das obstreiche schöne Klosterthal und nach Vorarlberg mit seinen prächtigen Obstwäldern, die überall eine reiche Ernte hoffen liessen, nach Reutlingen zurück. **Dr. Ed. Lucas.**

Die Gärtnerei und Baumschule der Herren Gebrüder Baltet in Troyes.

Als wir die ungeheuren Baumschulen der Herren Gebrüder Baltet, welche auf den Arealen von vier aneinander grenzenden Gemeinden angelegt sind, besuchten, fanden wir keine Worte, um unsere Bewunderung dieses grossartigen Unternehmens ausdrücken zu können. Die Herren Charles und Ernst Baltet beschäftigen sich gleichmässig mit der Erziehung und Vermehrung von Obstbäumen, Gesträuchen, Reben etc., kurz aller holzartigen Pflanzen, welche einer Kultur fähig sind.

Sie halten sich für berufen, nicht allein die Pflanzen zu erziehen und zu verbreiten, sondern hauptsächlich auch neue gute Varietäten zu erzielen, und schlechte und mittelmässige zu unterdrücken. Die interessante Beschäftigung der Auswahl beginnt bei den Sämlingen, wird fortgesetzt durch ein aufmerksames Studium der jungen Stämme und endigt mit der Untersuchung der Früchte bei den Obstsorten. Man braucht dabei nicht zu bemerken, dass in der Zwischenzeit

Nichts versäumt wird, um die Pflanzen so stark und kräftig als möglich zu erhalten.

Die Baumschulen der Hrn. Baltet bestehen jetzt über 40 Jahre und liegt in ihnen die Arbeit mehrerer Generationen. Sie wurden von Hrn. Baltet père, welcher sie seit 1830 leitete, sehr erweitert und zu grosser Vollkommenheit gebracht; seit 1855 in den Händen der Herren Gebrüder Baltet, wurden sie noch mehr vergrössert und vervollkommnet und liefern jetzt eine Unzahl von holzartigen- u. a. Gewächsen an Gartenbesitzer, Lehr-Anstalten, Gartenbau-Vereine, Verwaltungen von Wäldern, Chausseen etc. an die verschiedenen Departements, sowie nach Deutschland, Holland, Belgien, Italien, Spanien, Russland, Afrika, Amerika etc. etc.

Der Boden der Baumschulen besteht aus Schwemmland, ist leicht, durchlassend und reich an sandigem humusreichem Lehm. Im Laufe der Zeit wurde er natürlich viel und tief verbessert durch häufige Zufuhr von passender Erde, aber nie von Dünger, indem die Erfahrung gezeigt hat, dass Bäume in zu fettem Boden erzogen, obgleich von Aussehen gesund und kräftig scheinend, schwammig aufgetrieben und unfähig sind alt zu werden und gesunde und kräftige Bäume zu werden.

Die Herren Baltet sind ausserordentlich vorsichtig, hauptsächlich in der Benennung der Obstsorten. Erhalten sie eine neue Varietät, so wird dieselbe sofort etiquettirt, eingeschrieben und einer strengen Untersuchung unterworfen, deren Resultat über ihre endliche Annahme oder Verwerfung entscheidet.

Häufig begegneten wir Pflanzen mit besonderen Etiquetten versehen; diese dienen dem Studium und der Vermehrung. Auf diese Letztere, sowie auf die Veredlung wird eine sehr grosse Sorgfalt verwendet, sowohl was Erziehung und Auswahl des Wildlings betrifft, als auch die Ausführung der Operation selbst, welche mehreren Obergärtnern, die seit langer Zeit im Geschäft sind, anvertraut ist.

Es ist ausserordentlich, welche Anzahl von Waldgewächsen, Ziersträuchern und Obstsorten die Herren Baltet schon eingeführt, acclimatisirt, erzogen und verbreitet haben. Die Preise und Diplome, welche dieses Geschäft auf den Ausstellungen in den Departements von Frankreich, in Belgien und Holland erhalten hat, sind weit über Hundert, z. B. im Jahre 1871 die drei ersten Preise der Weltausstellung zu London, im Jahre 1874 und 77 die zwei grossen Ehren-

preise der Central-Gartenbau-Gesellschaft von Frankreich, im Jahr 1875 den einzigen Preis vom Ministerium etc. etc.

Wir erinnern ferner an verschiedene Berichte und Besuche von Vereinen, an den Besuch der Commission de la prime d'honneur, welche vom Ministerium für Ackerbau und Handel dahin abgeordnet war. Wir glauben schwerlich, dass man anderswo Methoden finden würde, mit denen ähnliche Resultate erzielt werden und verstehen daher leicht, dass die National-Schule für Gartenbau in Versailles ihre Zöglinge, welche Diplome erhalten haben, zu Hrn. Baltet schickt, um daselbst die praktischen Arbeiten zu erlernen. Sendet ja sogar der Micado von Japan in der Kultur von Zierpflanzen erfahrene Gärtner dahin, um die in Japan weniger bekannte Kunst der Erziehung und Vermehrung der Obstbäume zu lernen und zu betreiben.

Gestehen wir uns, dass wir stolz sind auf ein Geschäft, das der Gegend, wo es sich befindet, ja ganz Frankreich, zur Ehre gereicht.

(Aus le Pantheon de l'Industrie.)

Internationaler Congress über Pomologie und Obstcultur 1880.

Nach dem Bulletin du Cercle d'Arboriculture belge.

(Schluss.)

Ausflug nach Vilvorde.

Unmittelbar nach der Sitzung begaben sich die Mitglieder des Congresses, 40 an der Zahl, nach Vilvorde, um die Staats-Gartenbauschule und die Rebenzüchterei des Herrn Lerot-Hembise zu besuchen. Dieser, begleitet von seinen beiden Söhnen, empfängt die Excursion am Bahnhof und führt sie in sein Landhaus, wo er sie gastlich empfing.

Die Stimme des Präsidenten erinnert an den Zweck des Ausflugs und der Besuch beginnt. Man geht durch die Rebhäuser, deren Zahl dreissig ist, die eine Länge von ungefähr 600 m. und Doppel-(Sattel-)Dächer besitzen. Die Erwärmung dieser Häuser geschieht durch 30 Oefen. — Die Glashäuser, welche sich an eine Mauer anlehnen, haben eine Breite von 3 m. bis 4,50 m.; die Doppel-Häuser eine solche von 6 m. — Die Zahl der in diesen Glashäusern kultivirten Rebstöcke beträgt gegen 1500, von denen ungefähr 1200 von der Sorte „Frankenthaler" (Trollinger). Die Sammlung der im Etablissement kultivirten Reben erreicht die Zahl

hundert. Die Glashäuser enthalten auch eine grosse Zahl von Pfirsichbäumen, doch bildet der Ertrag der Reben den Hauptzweck des Unternehmens. Neben diesen Kulturen gebrauchen die Herren Lerot ihre Häuser noch zur Zucht von Erdbeeren, von denen 25000 Pflanzen in Kultur sind.

Wir glaubten noch ein letztes Glashaus zu besuchen, gewahrten aber, dass wir in eine Falle gegangen waren. — Das Glashaus ist in ein Trinkstübchen umgewandelt. Die Familie Lerot hat sich eingefunden; die Toaste beginnen von neuem und Rivers, der bedeutende Rebenzüchter von Sawbridgeworth, gratulirt Herrn Lerot zur Vorzüglichkeit seiner Kulturen und erklärt, dass er bis da noch nie gesehen, was zu sehen er heute in Vilvorde das Vergnügen gehabt.

Geleitet von den Söhnen Lerot's begiebt sich der Congress nach der Gartenbauschule, deren weisses Gebäude von Weitem schon sich bemerkbar macht. Hier, wie bei Herrn Lerot, flattert die Nationalflagge und giebt dem Besuch das Aussehen eines Festes. Herr Gillekens, Director der Schule, vollständig wieder hergestellt von einem Unwohlsein, welches ihn von den Arbeiten des Congresses fernhielt, empfängt die Besucher in dem weiten und schönen Gebäude der Anstalt, welche er leitet und seit einigen Jahren von Grund aus verbessert und erneuert hat. Ein neues Terrain wurde der ursprünglichen Schule hinzugefügt, jungfräulicher Boden herbeigebracht und das Terrain auf eine Höhe von 80 cm. damit erhöht; überall neue Pflanzungen, junge Spaliere an Mauern, neugebaute Glashäuser und Mistbeete, so dass hier alle möglichen Kulturen betrieben werden können. Alles dies wird von den Besuchern in Augenschein genommen und legt Zeugniss ab von der ausserordentlichen Thätigkeit und dem Talent des Vorstehers der Anstalt. — Dieser Besuch eines Instituts, dessen Ruf schon seit lange begründet, hat durchaus den Erwartungen der Congressmitglieder entsprochen, worüber diese auch ihre volle Befriedigung ausgedrückt haben.

Die Stunde der Abfahrt drängte, aber Herr Gillekens wollte die Besucher noch in seiner Wohnung gastlich empfangen. — Das kleine Fest bei Herrn Gillekens war so vorzüglich, dass die Excursionsmitglieder die Stunde der Abfahrt versäumten und erst ziemlich spät nach Brüssel zurückkehrten, jedoch von ihrem Ausflug sehr befriedigt waren.

Im Namen der Organisationscommission und des Congressaus-

schusses danken wir warm den Herren Lerot und Gillekens für den vorzüglichen Empfang, den sie uns in ihren Anstalten zu bereiten die Güte hatten. Begünstigt von ihnen, hat der 3. pomologische Congress auf die angenehmste Weise geendet. — Man kann sagen, dass derselbe, von seinem Anfang bis zu Ende, in einer alle Erwartungen übertreffenden Weise gelungen ist.

Literatur.

Die Coniferen oder Nadelhölzer, welche in Mittel-Europa winterhart sind. Für Landschaftsgärtner, Gartenfreunde, Forstbeamte u. s. w. von W. Hochstetter, K. Garteninspector in Tübingen. Mit 4 Tafeln Abbildungen, 36 verschiedene Coniferen darstellend. gr. 8. 7½ Bog. 2 Mark 20 Pfg. Stuttgart. Verlag von E. Ulmer. 1882.

Diese sehr interessante kurze Schrift enthält die reichen Erfahrungen des als Kenner und glücklicher Cultivateur der Coniferen bekannten Verfassers und die kurzen, aber vollkommen genügenden Beschreibungen der Freiland-Coniferen aus den 3 Hauptgruppen Abietaceae, Cupressaceae und Taxaceae. Dann Rathschläge zur richtigen Verwendung der Nadelhölzer in der Landschaftsgärtnerei und ein sehr vollständiges Register. Die beigegebenen Abbildungen tragen sehr viel zum Verständniss des Ganzen bei. Die Ausstattung der kleinen interessanten Schrift ist sehr lobenswerth. Für Landschaftsgärtner und Gehölzzüchter ist das Buch von sehr grossem Werth und verdient unsere ganze Anerkennung.

Dr. L.

Deutsches Obstcabinet von H. Arnoldi. 55. Lieferung. Dieselbe enthält Nr. 159. Limperts Goldreinette, ein sehr schöner und guter Sämling von Herrn Oberpfarrer Henzen; Nr. 160. Cox's Orangen-Reinette, eine sehr edle und sehr tragbare schöne neuere englische Apfelsorte, Nr. 161. van Düvens Zucker-Reinette, eine grosse und gute angenehm weinig-süsse Rothe Reinette; Nr. 162. Königin Olga Borsdorfer, ein sehr schöner und äusserst dauerhafter Apfel, den Obergärtner Lieb in Palmyra in der Ukraine bekannt machte; Nr. 49. Christs Damascene, eine dunkelblaue mittelgrosse Rundpflaume für August und September; Nr. 50. Gelbe Spätzwetsche, eine schöne Halbzwetsche, die ihrer späten Reife wegen — Ende September — die Beachtung der Pomologen verdient.

Es wäre in der That zu wünschen, dass namentlich Vereine, aber auch Lehranstalten und wohlhabende Private das vortreffliche und alle Abbildungen weit übertreffende Arnoldische Obstcabinet anschaffen und darnach bei ihren Ausstellungen ihre Obstnamen berichtigen, auch eine passende Auswahl von ältern und neuern Sorten für ihre Gärten und Obstanlagen treffen würden. Der Preis ist für jede Lieferung, 6 Früchte in naturgetreuer Darstellung enthaltend, 6 Mark, also ein äusserst billiger.

Dr. Ed. L.

Bericht der Gräflich H. Attems'schen Samencultur-Station in St. Peter bei Graz über ihre Erfahrungen in der Samencultur. 1. Theil. Gemüse. Graz 1880. Selbstverlag. 62 S. gr. 8.

Diese Brochüre ist für alle Gemüsezüchter von hohem Interesse. Mit der Samenzuchtstation ist auch eine Lehranstalt in Verbindung, in welcher vorzüglich Gemüsebau, Obstbau und landwirthschaftlicher Pflanzenbau gelehrt wird. Auch ein besonderes Samen-Prüfungs-Laboratorium ist in Thätigkeit. Die verschiedenen älteren und neueren Gemüsearten und deren Sorten sind eingehend besprochen und wo Cultureigenthümlichkeiten vorkommen, diese näher erörtert. Man kann sich daher in dieser Schrift über den Werth so ziemlich aller neuen Gemüsesorten genügend unterrichten. Die angegebenen Culturen sind ganz zuverlässig. **Dr. L.**

Frommes Oesterreichisch-Ungarischer Gartenkalender für 1882. Redigirt von Jos. Hermann, Secretär der k. k. Gartenbaugesellschaft und Redacteur der Wiener Gartenzeitung. 2 Mark.

Wir müssen auch diesen Jahrgang des mit Recht beliebten Kalenders, dessen ich mich seit mehreren Jahren bediene, als sehr zweckmässig angelegt, als reichhaltig und interessant, empfehlen. Ist auch selbstverständlich Manches speciell auf Oesterreich Bezug Habendes darin, so ist doch der Hauptinhalt für alle Länder von Wichtigkeit. Der Abschnitt Allerlei aus Garten- und Obstbau enthält viele neue und interessante Mittheilungen. **Dr. L.**

Kurze Notizen und Mittheilungen.

Patent-Stacheldraht von Felten und Guilleaume in Cöln und Mülheim a. Rh. Dieser Draht, von dem 1 Meter incl. Holzhaspel nur 10 ₰ kostet, wird von vielen Seiten als sehr empfehlenswerth zu Umzäunungen von Baumschulen und Obstgärten geschildert. Wir werden später mehr darüber berichten können. Jetzt nur folgende kurze Beschreibung dieser praktisch unschätzbaren wichtigen Erfindung.

Anleitung zur Errichtung von Stacheldrahtzäunen. Für einen mustergültigen Zaun setze man alle 15 Meter einen Hauptpfahl von einem Querschnitte (wenn aus Holz) von 2,00 × 2,00 mm. oder dementsprechend, und zwischen je zwei Hauptpfähle immer 4 Zwischenpfähle 1,25 × 1,25 mm. oder dementsprechend. End- und Eckpfähle, eventuell Thorpfosten sind in der Richtung des Zauns durch 100 × 100 mm. oder dementsprechend starke Streben abzusteifen, welche unter einem Winkel von 45° bis unter den obersten Draht reichen und dort in den Pfahl einzublatten und anzunageln sind. Pfähle und Streben sind fest in den Boden einzustampfen und müssen bis unter die Frostlinie reichen. Kommt es daranf an, den Zaun billig herzustellen, so mache man nur die End- und Eckpfähle stärker. Zur Erschwerung des Uebersteigens spitze man die Pfähle oben ab, und um sie vor Fäulniss zu bewahren, imprägnire man dieselben oder versehe sie mit einem Anstrich von Holztheer oder Oelfarbe.

Wenn die Pfähle richtig gestellt und eingestampft sind, markire man an jedem Pfahl die Stellen, wo jede einzelne Drahtreihe ihn kreuzt, befestige dann, mit der obersten Reihe anfangend, das eine Drahtende gut an dem

Endpfahl. Mittelst des durch den vollen Haspel durchgesteckten Spannhebels tragen 2 Mann den Haspel am Zaune entlang, lassen den Draht abrollen und legen ihn bis zum andern Endpfahl auf dem Boden aus. Die ausgelegte Drahtlänge schneide man nicht ab, sondern nehme den Draht hoch und hefte ihn provisorisch an jedem Hauptpfahl und dem anderen Endpfahl an. Man spanne zunächt den Draht, so gut es geht, mit der Hand vom ersten Endpfahl bis zum nächsten Hauptpfahl, fasse ihn dann mit dem Spannhebel, spanne ihn mit aller Kraft an und befestige ihn, so gespannt, an jedem Zwischenpfahl und dem Hauptpfahl mittelst Schlaufen. (Man braucht nicht zu befürchten, dass man den Stacheldraht zu stark spanne, da er als Litze aus 2 Stahldrähten elastisch ist und sich jedem Temperaturwechsel von selbst anpasst.) In gleicher Weise spanne und befestige man den Draht von einem Hauptpfahl zum andern, bis der andere Endpfahl erreicht ist, und verfahre ebenso mit der zweiten, dritten u. s. w. Reihe.

Wie viel Drähte man über einander zu spannen hat, richtet sich nach dem mit dem Zaune verbundenen Zwecke, und zwar:

1 Draht, etwa 110 cm. über dem Boden, wird Kühe, Ochsen und Pferde abhalten,

2 Drähte, etwa 55 und 110 cm. über dem Boden, dienen ausser für obige, auch für kleinere Thiere,

3 Drähte, etwa 30, 60 und 110 cm. über dem Boden, geben einen allgemein nützlichen und soliden Zaun für landwirthschaftliche Zwecke,

4 oder 5 Drähte, den untersten 10 bis 12 cm., den obersten 120 cm. über dem Boden, wird man nur in besonderen Fällen nehmen, etwa zur Abwehr von Hunden, Schweinen, Geflügel und andern kleinen Thieren.

Sind mehrere Seiten eines Grundstückes einzuzäunen, so schneide man den Draht an den Eckpfählen nicht ab, sondern führe ihn um dieselben herum.

Zum Abschneiden feilt man beide Drähte auf etwa $^1/_3$ ihrer Dicke ein und bricht sie sodann mit einer scharfen Biegung ab.

Alte Zäune, auch Planken- und Lattenzäune, kann man durch Anbringung einer Reihe Stacheldraht wesentlich verbessern. (Nach Felten und Guilleaume's Anleitung.) Dr. L.

Statuten für den Obstzuchtverein für das Burggrafenamt Meran in Tirol. Wir theilen hier diese Statuten eines 1881 durch Herrn Hans Tauber, Besitzer eines Obstexportgeschäftes in Meran, angeregten und neu gegründeten Obstbauvereins mit, indem sie Manches enthalten, was für ähnliche Vereine als Vorbild dienen kann. Die Red.

§ 1. Zweck des Vereines. Die Hebung und Förderung der Obstkultur im Burggrafenamte, insbesondere a) durch Ermittelung und Empfehlung der einträglichsten und im Auslande allgemein bekannten und am meisten gesuchten Obstsorten. b) Durch Einführung und Verallgemeinerung der Obstzucht an Spalieren und Cordons zur möglichsten Nutzbarmachung von Mauerflächen an Wohn- und Wirthschaftsgebäuden und durch Anregung zur zweckmässigen Bepflanzung der Hausgärten in Meran selbst, sowie auf dem Lande mit Obstbäumen (Zwergobstkultur). c) Die Zwecke desselben sollen erreicht werden: 1. durch populäre Vorträge im Vereine und in den einzelnen Ge-

meinden über diesen für unsere Gegend wichtigen und einträglichen Zweig der Obstkultur, sowie durch abzuhaltende Obstbaukurse in den Gemeinden, besonders im Winter; 2. durch Verbreitung von Fachzeitschriften. d) Durch Errichtung eines Vereinsobstgartens als Mustergarten und die Anstellung eines in der Cultur der Obstbäume am Spalier und Cordon als tüchtig bewährten Gärtners. e) Der Vereinsgärtner hätte ausser Instandehaltung des Vereinsobstgartens auch Jünglingen des Burggrafenamtes praktischen Unterricht in Obstkultur zu ertheilen. f) Der Verein besorgt Grundbesitzern die Anpflanzung von Spalier- und Cordonobst nebst Auswahl der hiefür geeignetsten Sorten auf dessen Kosten durch den Vereinsgärtner und kann auch Bauern auf deren Ansuchen solche Anpflanzungen vorschussweise besorgen, gegen spätere Rückzahlung der Auslagen an die Vereinskasse aus dem Erlöse der Früchte solcher Anpflanzungen; solche müssen aber Vereinsmitglieder sein. g) Sollte es sich darum handeln, in einzelnen Gegenden der Obstkultur Impuls zu geben, so wird der Verein dort besonders an Schulhäusern und in zu errichtenden Schulgärten je nach seinen Geldmitteln und unentgeltlich solche Anpflanzungen besorgen. h) Nach den jeweiligen Mitteln wird der Verein auch bestrebt sein, angehenden strebsamen Obstzüchtern durch Gewährung von Geldunterstützungen den Besuch einer entsprechenden Obstschule zu erleichtern. i) Der Verein betrachtet es als Hauptaufgabe, die besten und lohnendsten Absatzquellen im Auslande zu erforschen. k) Zur Einführung der richtigen Benennungen unserer Obstsorten wird der Verein zeitweilig kleine Obstausstellungen veranstalten, eventuell seine Mitglieder auf andern grössern Obstausstellungen vertreten und die Bestimmung nicht gekannter Obstsorten durch Fachmänner vermitteln, besonders aber wird er anstreben, dass nur solche feine Obstsorten zur Anpflanzung gelangen, welche in ganz Europa als die gesuchtesten gelten und desshalb am leichtesten und einträglichsten überallhin verkäuflich sind. l) Der Verein wird sich um die Unterstützung der hohen Regierung und des hohen Landesausschusses bemühen und sich der Mitwirkung des für den Bezirk aufgestellten Wanderlehrers, sowie besonders der landwirthschaftlichen Lehranstalt in St. Michele als Mittelpunkt aller landwirthschaftlichen Bestrebungen, zu versichern trachten.

§ 2. Die Geldmittel zur Ausführung seiner Absichten bilden die Beiträge seiner wirklichen und unterstützenden Mitglieder, sowie die eventuellen Subventionen der hohen Regierung, des Landesausschusses und anderer Institute und Gönner des Vereines, sowie die Einnahmen aus den vom Vereine besorgten Anpflanzungen.

§ 3. Die Thätigkeit des Vereines erstreckt sich auf das Burggrafenamt, inclusive Passeyer und Ulten.

§ 4. Der Jahresbeitrag der wirklichen Mitglieder beträgt 2 fl., unterstützende Mitglieder sind solche, welche einen jährlichen Beitrag von 5 fl., oder einen einmaligen von 30 fl. leisten.

Versetzen von älteren Bäumen. Hierüber ist von Wundarzt E. Raff in Reutlingen in No. 29 des Württembergischen Wochenblatts für Landwirthschaft als Antwort auf eine desfallsige Frage Folgendes bemerkt.

Beim Versetzen im Früh- oder Spätjahr liess ich den Baum mit möglichst

viel Boden ausnehmen, die älteren Wurzeln vorher absägen und damit sie keine Risse bekommen, an den Enden mit einer Schnur festbinden, mit nassem Lehm bestreichen und mit alten Wollappen einhüllen. Das Baumloch wurde mit Compost ausgefüllt; bis jetzt sind alle von mir so behandelte Bäume schön gewachsen. Ebenso gelang es mir, dass ein Apfelbaum, welcher bei (2– 3' tief) gefrornem Boden ausgenommen werden musste und über dem Wurzelhals festgebunden wurde, schön gewachsen ist und noch heute, nach 7 Jahren fortgedeiht. Bei diesem bildeten sich über der gebundenen Stelle viele kleine Wurzeln, während die älteren alle abgestorben sind. Die Stämme der Bäume hüllte ich in Abwerg ein und verkürzte die Aeste entspechend.

Von Schlössers Frühpfirsich erhielt Unterzeichneter am 10. August zwei Exemplare vom Erzieher Herrn Schlösser zugesendet, von denen jedes 250 Gramm wog.

Beitrag zum Oberdieck-Denkmal.

Der Verein Hortologia der Gehülfen und Zöglinge des Pomologischen Instituts in Reutlingen 10 Mark.

Obstbestimmungen und Obstsortimente.

Mehrfach hieher gelangte Anfragen veranlassen Unterzeichneten zu folgender Bekanntmachung:

Es werden die Bestimmungen der Namen unbekannter Obstsorten, soweit dies möglich ist, Seitens des Pomologischen Instituts gern vorgenommen und zwar in vielen Fällen ohne Vergütung, namentlich wenn die Bäume von hier bezogen wurden. Im Allgemeinen werden aber für diese oft sehr zeitraubende Arbeit folgende Honorare festgesetzt: Für die Bestimmung von 1 bis 4 Sorten 1 Mark, 5 bis 10 Sorten 2 Mark, 11 bis 25 Sorten 5 Mark, 20 bis 50 Sorten 10 Mark. Es werden nur die Sorten gezählt, für welche Namensbestimmungen gegeben werden konnten. Bemerkt wird übrigens, dass, da Erstlingsfrüchte sehr variiren, nur Früchte von der dritten Ernte an zur Erkennung derselben brauchbar sind. Den Früchten zum Bestimmen muss eine Liste beigegeben sein, worin dieselben mit Nro. eingetragen sind und in welcher auch Notizen über Wuchs des Baumes, Tragbarkeit, Nutzungswerth und Abstammung oder Verbreitung der Sorte gegeben sind. Sorgfältige Verpackung der franco einzusendenden Früchte wird besonders empfohlen.

Obstsortimente nach unserer Auswahl in besonders empfehlenswerthen Tafel- oder Wirthschaftsobst-Sorten oder beiden, à Sorte 2 bis 3 Früchte mit genauen pomologischen Namen versehen, werden à Sorte 20 Pfg. berechnet; 50 Sorten kosten also 10 Mark. Bei vorgeschriebener Sortenwahl wird pro Sorte 10 Pfg. berechnet.

Dr. Ed. Lucas.



W. Gilbert

Biographieen berühmter Pomologen.

Ch. Gilbert,

Präsident der Pomologischen Gesellschaft in Antwerpen.

Mit Portrait.

Gilbert wurde 1820 in Antwerpen geboren. Zum Kaufmannsstande bestimmt, erlernte er die den Handelsbeziehungen der genannten Stadt entsprechenden Sprachen. Im Jahre 1843 ererbte er von seinen Eltern ein 3 Meilen von Antwerpen entfernt in Aeghem gelegenes Landgut, was ihn veranlasste, dem Kaufmannsstande zu entsagen und sich der Landwirthschaft zu widmen. Da er bald erkannte, dass ihm, um in diesem Fache Erspriessliches leisten zu können, die Kenntniss einer Fundamentalwissenschaft, der Botanik, mangelte, widmete er sich unverzüglich dem Studium der Werke der namhaftesten früheren und noch lebenden Botaniker und zwar mit solchem Erfolge, dass ihn die Königlich belgische botanische Gesellschaft, die sich kurz zuvor in Brüssel constituirt hatte, unter ihre Mitglieder aufnahm, deren Verwaltungsrathe er gegenwärtig noch angehört. Zu dieser Zeit, im Jahre 1862, machte er die Bekanntschaft des Herrn Eugène Forney, Professors der Obstcultur und Pomologie in Paris, ersuchte ihn, in Antwerpen im Interesse der Pomologie Vorträge abzuhalten und bewog alle Freunde der Obstcultur in Antwerpen, sich daran zu betheiligen. Diesem Zeitpunkte dankt die pomologische Gesellschaft in Antwerpen ihre Entstehung, deren Arbeiten Gilbert als Präsident nun schon seit beinahe 20 Jahren leitet. 1869 lenkte bei Gelegenheit der internationalen Ausstellung für Gartenbau und Obstcultur in Tournai ein Gegenstand des Programmes seine Aufmerksamkeit auf sich, nämlich ein Preisausschreiben für das vollständigste Verzeichniss sämmtlicher durch Professor van Mons aus Samen gewonnenen neuen Obstsorten. Es war keine leichte Aufgabe, die Namen aller der Früchte, die van Mons aus Samen erhalten hatte, aufzufinden. Gilbert entschloss sich aber die Schwierigkeiten zu überwinden und ohne sich auf den Loewener Professor (v. Mons) zu beschränken, in einem besonderen Werke sämmtliche von belgischen Züchtern abstammende Obstsorten zu beschreiben und die Beschreibungen mit erklärenden und kritischen Anmerkungen zu versehen. Während er sich mit diesem

Project beschäftigte, schrieb die Linnéische Gesellschaft in Brüssel einen Preis für die beste Bearbeitung einer Geschichte der belgischen Pomologie aus. Obgleich weit entfernt, seine Untersuchungen beendet zu haben, entschied er sich, einestheils die Vollendung seines Werkes zu beschleunigen, anderntheils sie in das verlangte historische Gewand zu kleiden und seine Arbeit der Jury vorzulegen. Die Linnéische Gesellschaft erkannte 1873 seinem den Titel „Les fruits belges" tragenden Manuscripte die goldene Medaille zu. —

Da ihm bekannt war, dass der Professor van Mons zahlreiche Correspondenten und Verbreiter belgischer Früchte in Deutschland und Oesterreich gehabt hatte, reiste er 1875 behufs Sammlung weiterer Erfahrungen in diese Länder und besuchte ihre bedeutendsten Pomologen und renommirtesten Institute. In Geisenheim hatte er sich Seitens des Hrn. Eduard von Lade besonders zuvorkommender Aufnahme zu erfreuen; in Reutlingen sah er seinen Correspondenten Herrn Wilhelm Finkh; leider war Referent gerade verreist; dagegen zeigte sein Sohn, Herr Fritz Lucas, ihm das ganze Institut. In Böhmen genoss er die liebenswürdige Gastfreundschaft des Herrn Clemens Rodt, Besitzer des Gutes Sterkowitz; er besuchte ferner die Etablissements in Alt Geltow bei Potsdam und in Herrenhausen bei Hannover und hatte in letzter Stadt die Freude, einen Tag mit dem ehrwürdigen Nestor der Pomologen, Herrn Superintendenten Oberdieck in Jeinsen verleben zu können, mit dem er schon seit einigen Jahren in Correspondenz gestanden. 1878 wurde er vom Minister des Innern beauftragt, denselben in der Jury für die Abgangsprüfungen der Zöglinge der Obstbaumschule in Tournai zu vertreten, welches Amt er noch heute bekleidet. 1880 wurde er zum Mitgliede der Organisationscommission der Nationalausstellung (Section für Gartenbau) ernannt. Um einerseits den Ausstellern ihre Aufgabe zu erleichtern und andererseits grössere Correctheit in deren Nomenclatur zu bringen, brachte er die eingesandten Verzeichnisse mit dem Ausstellungscatalog in Einklang. Er stellte bei dieser Gelegenheit sein Album pomologique aus, welches die goldene Medaille erhielt. Dieses Album enthält colorirte Abbildungen und Beschreibungen von ca. 600 Birnen- und 100 Aepfelsorten. — 1879 war er dahin gelangt, mit einigen wenigen Ausnahmen junge Bäumchen sämmtlicher in Belgien cultivirten Obstsorten aufweisen zu können. Die Sammlung bestand aus ca. 2000 Birnen und 600 Aepfeln, Pflaumen, Pfirsichen etc. Die Winter 1879/80 und 80/81 haben

beinahe Alles zerstört; es blieb ihm Nichts als die Trümmer, die, wie er schrieb, er noch nicht den Muth gehabt hat, dem Feuer zu überantworten.

Doch wird unser verehrter Freund Gilbert auch diesen Verlust verschmerzen und den Muth nicht verlieren.

Wie wir hören hat Herr Gilbert die Absicht, die von ihm gesammelten, zur Berichtigung und Bereicherung seines Werkes dienenden Erfahrungen, sobald sie zahlreich genug sein werden, um einen neuen Abdruck zu rechtfertigen, in einer 2ten Auflage zu veröffentlichen.

Unterzeichneter hatte die Ehre Herrn Gilbert auf dem Pomologencongress in Brüssel 1880 persönlich kennen und verehren zu lernen und seine gründlichen Kenntnisse in der Pomologie zu bewundern, nachdem er schon länger mit ihm in Correspondenz stand. Kein Land kann gegenwärtig so viel tüchtige Pomologen aufweisen wie Belgien, aber auch nirgendwo wird die Obstcultur so ausgezeichnet betrieben wie dort. Belgien ist das Muster für unsere Obstzucht, namentlich für Pyramiden- und Spalierzuchten, sowie hinsichtlich der sorgfältigen Auswahl der werthvollsten und einträglichsten Sorten.

Möge es dem hochverehrten Präsident Gilbert vergönnt sein, noch recht lange für die Pomologie so eifrig wie bisher zu wirken und namentlich die neue Ausgabe des vortrefflichen Werkes „Les fruits belges“ noch zu vollenden. **Dr. Ed. Lucas.**

Auswahl von Sortimenten

bei Gelegenheit der Obstausstellung zu Frankfurt am Main am 1. Oct. 1881 von Herrn Ed. v. Lade zu Monrepos bei Geisenheim im Rheingau.

Als die vorzüglichsten Birnen für den Garten werden nach eigenen langjährigen Erfahrungen in Monrepos empfohlen:

a) die folgenden 10 Sorten:

Sommerbirnen: Nr. 1. Sparbirn (Epargne). Nr. 2. Clapp's Liebling (Clapp's favorite) c.

Herbstbirnen: Nr. 3. Hochfeine Butterbirn (Beurré superfin). Nr. 4. Gute Luise von Avranches (Louise bonne d'Avranches) c. Nr. 5. Vereins-Dechantsbirne (Doyenné du Comice) c. Nr. 6.

Baronin von Mello (Phillip Goes). Nr. 7. Herzogin von Angoulême (Duchesse) c.

Winterbirnen: Nr. 8. Diel's Butterbirn (Beurré magnifique) c. Nr. 9. Millet's Butterbirn. Nr. 10. Winter Dechantsbirn (Doyenné d'hiver) c.

b) für ein grösseres Sortiment die folgenden 25 Varietäten: Nr. 1—10 wie oben.

Sommerbirnen: Nr. 11. Giffard's Butterbirn. Nr. 12. Erzbischof von Hons (Monseigneur des Hons). Nr. 13. Madame Treyve c. Nr. 14. William's Christbirn (William) c. Nr. 15. Himmelfahrtsbirn (Assomption) c.

Herbstbirnen: Nr. 16. Graue Herbstbutterbirn (Beurré gris) c. Nr. 17. Holzfarbige Butterbirn (Fondante des bois) c. Nr. 18. Esperen's Herrenbirn (Seigneur). Nr. 19. Marie Louise, Dusq.

Winterbirnen: Nr. 20. Leon Grégoire c. Nr. 21. Bachelier's Butterbirn c. Nr. 22. Winter Nelis (Colmar Nelis, Bonne de Malines). Nr. 23. St. Germain c. Nr. 24. Edel-Crassane (Passe Crassane). Nr. 25. Hardenpont's Winterbutterbirn (Beurré d'Arenberg) c.

c) Für ein grosses Sortiment die folgenden 50 Varietäten: Nr. 1—25 wie oben.

Sommerbirnen: Nr. 26. Juli-Dechantsbirn (Doyenné de Juillet). Nr. 27. Sommer Magdalene (Citron des Carmes). Nr. 28. Amanlis' Butterbirn. Nr. 29. Monsallard c. Nr. 30. Gute von Ezée (Bonne d'Ezée) c.

Herbstbirnen: Nr. 31. Gellert's Butterbirn (Beurré Hardy) c. Nr. 32. Weisse Herbstbutterbirn (Beurré blanc). Nr. 33. Coloma's Herbstbutterbirn (Urbaniste) c. Nr. 34. Schmelzende von Thirriot (Fondante de Th.) Nr. 35. Napoleon's Butterbirn. Nr. 36. Clairgeau c. Nr. 37. Dechantsbirn Defays (Doyenné Defays). Nr. 38. Capiaumont. Nr. 39. Crasanne.

Winterbirnen: Nr. 40. van Mons' Butterbirn. Nr. 41. Nec plus Meuris. Nr. 42. Six Butterbirn. Nr. 43. Feigenbirn von Alençon (Figue d'Alençon). Nr. 44. Regentin (Passe Colmar. Argenson). Nr. 45. Luizets Butterbirn (Beurré Luizet). Nr. 46. Marie Benoist. Nr. 47. Dechantsbirn von Alençon (Doyenné d'Alençon). Nr. 48. von Lade's Butterbirn. Nr. 49. Sageret's Bergamotte. Nr. 50. Espéren's Bergamotte.

NB. Die mit c bezeichneten Varietäten gedeihen auch als Cordon (auf Quitten-Unterlage) hier vorzüglich.

Als vorzüglichste Aepfel für den Garten werden — nach unseren langjährigen Erfahrungen in Monrepos — die folgenden 20 Sorten empfohlen:

Sommerapfel: Nr. 1. Weisser Astracan.

Herbstäpfel: Nr. 2. Rother Gravensteiner. Nr. 3. Burchardts Reinette. Nr. 4. Kaiser Alexander (Empereur Alexandre).

Herbst- und Winteräpfel: Nr. 5. Winter Goldparmäne (Reine des Reinettes). Nr. 6. Landsberger Reinette. Nr. 7. Danziger Kantapfel. Nr. 8. Gelber Richard.

Winteräpfel: Nr. 9. Weisser Winter-Calvill (Calville blanc). Nr. 10. Gelber Bellefleur (Metzger's Calvill, Linneous pippin). Nr. 11. Pariser Rambour Reinette (Canada Reinette). Nr. 12. Graue französische Reinette (Reinette grise d'hiver). Nr. 13. Ananas Reinette. Nr. 14. Edelborsdorfer. Nr. 15. Reinette von Orleans (Princesse noble). Nr. 16. Baumann's Reinette. Nr. 17. Ribston Pippin. Nr. 18. Oberdieck's Reinette. Nr. 19. Edelreinette (Reinette franche). Nr. 20. Goldreinette von Blenheim (Blenheim Orange).

Als die vorzüglichsten Pflaumen und Zwetschen, nach langjährigen Erfahrungen in Monrepos und überhaupt im Rheingau, sind die folgenden 10 Sorten zu empfehlen:

Nr. 1. Kleine gelbe Mirabelle. Nr. 2. Grosse grüne Reineclaude. Nr. 3. Violette Reineclaude. Nr. 4. Coë's Goldtropfen (Coë's golden drop). Nr. 5. Bunter Perdrigon. Nr. 6. Späte Muscatellerpflaume (Tardive musquée). Nr. 7. Hauszwetsche. Nr. 8. Italienische Zwetsche. Nr. 9. Rothe Zwetsche von Monrepos. Nr. 10 von Wangenheim's Frühzwetsche.

Als vorzügliche, in Monrepos erprobte Pfirsiche können empfohlen werden:

1. Early Beatrice, Reifezeit Ende Juli. 2. Early Rivers, Anfang August. 3. Grosse Mignonne hâtive, Mitte August. 4. Grosse Mignonne, Ende August bis Anfang September. 5. Madeleine rouge (Madeleine de Courson), Anfang September. 6. Malta (Belle de Paris), Anfang bis Mitte September. 7. Galande, Ende August bis Mitte September. 8. Bonouvrier (Chevreuse hâtive), September. 9. Belle Beausse (Mignonne tardive), Mitte bis Ende September. 10. Teton de Venus, Ende September bis Anfang October.

Nachschrift. Obige Sortimente sind sehr beachtenswerth; es giebt wohl kaum einen aufmerksameren und eifrigeren Beobachter und Forscher als Herrn von Lade, welcher seine meiste Zeit zwischen seinen schönen Obstbäumen zubringt und stets deren specielle Behandlung selbst überwacht. Diese Beobachtungen stützen sich auf einen Zeitraum von circa 20 Jahren, zu welcher Zeit die schönen Obstanlagen von Monrepos ins Leben traten. Das frühe und reiche Tragen der dort angepflanzten Obstbäume wird wohl von keiner Pflanzung in Deutschland übertroffen werden. Wer die Ausstellung vom 1.—16. October 1881 in Frankfurt angesehen, wird, sowie der Unterzeichnete, über die Schönheit und Mannigfaltigkeit der von Lade'schen Collection, welche unbedingt alle die vielen schönen Sammlungen weit überragte, erstaunt und entzückt gewesen sein. **Dr. L.**

Die Pflege alter Bäume und deren Erhaltung und Wiederherstellung.

In Nr. 28 der „Deutschen Gärtnerzeitung", welche immer viele interessante und praktische Originalarbeiten enthält, hat Hofgärtner L. Beissner in Garatshausen am Starnberger See sehr gute und wohlmeinende Rathschläge ertheilt zur Erhaltung älterer Obstbäume. Er sagt, nachdem er anführt, wie sorgfältig oft jüngere Obstanlagen gepflegt werden: „Wie steht es aber dagegen mit der Pflege der Veteranen, der altehrwürdigen Denkmäler in der Natur? Bewundernd stehen wir vor solchen alten Bäumen; der Gartenbesitzer schätzt sich glücklich, dieselben sein zu nennen. Knüpft sich doch für ihn von Kindheit an so manche liebe Erinnerung an solche Bäume! Der Verlust eines derselben würde ihn schmerzen wie derjenige eines lieben alten Freundes, — und doch vergisst er über der Freude und dem Stolz, Besitzer zu sein, nur zu häufig, dass auch diese anscheinend urkräftigen, noch völlig gesund scheinenden Lieblinge auch seiner Pflege bedürfen, auch von Zeit zu Zeit genau untersucht werden wollen, ob nicht hier und da schon der Zahn der Zeit unbarmherzig an ihnen nagt. Leider ist die Pflege solcher schönen Bäume oft gleich Null; der Baum ist sich seit langen Jahren selbst überlassen und Niemand denkt daran, für ihn etwas zu thun. Und doch können wir viel für die Erhaltung thun, wenn das Eingreifen rechtzeitig geschieht. Untersuchen wir nur einmal solche ältere Bäume. Zumal da, wo die Hauptäste am Stamme

sich theilen, finden wir oft tiefe Löcher, wo schon die Fäulniss eintrat; Höhlungen bilden sich, fallendes Laub, getränkt von Schnee- und Regenwasser, erzeugt mit dem faulenden Holze förmliche Humusablagerungen, welche durch Vögel dorthin verpflanzten Gewächsen schon Platz gewährt und dann von Jahr zu Jahr durch weitere Fäulniss den Schaden vergrössert. Darum nicht zu lange gesäumt! Noch ist es Zeit, zu helfen, zu erhalten.

Man beseitige zuvor alle schadhaft angefaulten Holztheile, indem man die Höhlungen sauber auskratzt und ausschneidet. Diese Arbeit ist bei warmer Jahreszeit vorzunehmen, damit die Höhlungen gehörig austrocknen. Ein Ausstreichen mit Theer wird zur Konservirung und Verhinderung des Weiterfaulens sehr dienlich sein und man lasse dann den Maurer (einen sorgfältigen Arbeiter) die weitere Arbeit übernehmen. Derselbe schlage Mauer- oder andere Steine in entsprechende Stücke, fülle damit die Höhlung so genau als möglich aus und giesse dann die Zwischenräume mit Cementmörtel so aus, dass die Oberfläche eine abschüssige Fläche bildet und den Abfluss des Wassers ermöglicht. Um die Dauerhaftigkeit zu fördern, spare man den Cement nicht. Auf diesem Wege können wir ältere Bäume noch lange Jahre erhalten, und wie wichtig ist oft eine solche Erhaltung, wo es sich um Exemplare handelt, die in besonderer Stärke und Schönheit meist in der ganzen Gegend nicht zum zweitenmal vorhanden sind. Wie störend, ja wie unersetzlich ist der Ausfall eines Baumes z. B. in einer alten, schönen Allee, die sich gleich einem Dom über unseren Häuptern wölbt und wo ein fehlender Baum das einheitliche Ganze stört und der nachgepflanzte junge Baum, einem unreifen Knaben gleich, die Lücke nicht auszufüllen vermag und sich kläglich unter den ehrwürdigen Alten ausnimmt! Aus eigener Erfahrung kann ich die Ausmauerung alter Bäume auf's Wärmste empfehlen; jedenfalls stehen die geringen Kosten in gar keinem Verhältniss zu dem Gewinn, den man dadurch erzielt. Ich hoffe, dass diese Erinnerung dazu beitragen möge, manchen schönen Baum länger zu erhalten und die Besitzer zur recht fleissigen Ausübung dieses Verfahrens anzueifern". —

Auch ich kann bestätigen, dass das Erwähnte, hier häufig in Anwendung kommende Ausmauern alter hohler Stämme ein sehr gutes Mittel zur Erhaltung derselben ist; allein hier wird dann immer ein Brettstück schräg über die Wunde aufgenagelt, um Regen und Schnee abzuhalten, in die sich bildenden kleinen Risse und Spalten einzu-

dringen. Nimmt man dagegen den von mir schon oft empfohlenen Theerkitt statt des weit theureren Cements, welcher erstere aus gesiebter lehmiger Erde (oder aus Torfasche), welche mittelst einer Hacke mit Theer gut vermischt wird — etwa 8—10 Theile Erde und ein Theil Theer, — so erhält dieser Mörtel oder Theerkitt weder bei Hitze noch Kälte Sprünge und diese Masse ist geradezu unzerstörbar und hält zugleich alle weitere Zerstörung durch Insekten und weitere Fäulniss ab.

Dr. L.

Zur Hebung der Obstzucht

und um zweckmässigen Ersatz zu schaffen für solche durch die Kälte abgegangene Obstbäume, müssen die zu erziehenden Obstbäume mit den bestbewährten Sorten veredelt werden. Um diese Sorten zu ermitteln, stellte der Unterzeichnete als stellvertretender Sektions-Direktor für die Sektions-Sitzung in Kreuznach folgende Fragen zur Beantwortung.

I. Welche Sorten sind zur Vermehrung zu empfehlen, unter Berücksichtigung der Qualität, mit festhängenden ansehnlichen Früchten, gesundem Wachsthum des Baumes, der Lagerreife nach geordnet a. für Hochstamm; b. welche Winter-Tafelobstsorten gedeihen hochstämmig nicht überall gut, sind jedoch als Pyramide, Cordon oder in Spalierform noch zu empfehlen.

II. Welche Obstsorten haben durchgehends im letzten und vorletzten Winter und am 8. Dezember 1871 am meisten durch die Kälte gelitten, und welches Tafelobst hat sich bis jetzt als unzweckmässig für ländliche Hausgärten gezeigt.

Weil die Obstlagen in Rheinpreussen verschieden sind, wurden aus allen Lokal-Abtheilungen die deutschen pomologischen Namen derjenigen Obstsorten gewünscht, welche sich mindestens 20 Jahre unter Berücksichtigung der ersten Frage bewährt haben.

Leider war in Kreuznach die Sektions-Sitzung des landwirthschaftlichen Central-Vereins für Obstbau auf den letzten Tag bestimmt. Viele Obstzüchter waren schon abgereist. Herr Oberbürgermeister a. D. Hammers, Herr Weinkauff, die Herren Pomologen Arnold, der Berichterstatter und mehrere anwesende Herren glaubten nicht über alle Obstgegenden Rheinpreussens urtheilen zu können. Man wurde auf Antrag des Herrn Oberbürgermeister Hammers darin einig, dass die Ermittlungen durch Fachmänner an die

Lokal-Abtheilungs-Direktoren und von da an den Sektions-Direktor für Obstzucht gelangen sollten.

I. Für Unterzeichneten sind unter Berücksichtigung obiger Fragen folgende Sorten bei engerer Wahl die zweckmässigsten:

Als **Hochstämmige Aepfel**: Revalscher Birnapfel, Charlamovski, Weisser Sommer-Calvill, Cludius-Herbstapfel, Landsberger-Reinette, Orleans-Rtte., Oberdiecks Rtte., Doppelter Gold-Pepping, Königs-Parmaine (besser als Winter-Gold-Parmaine), Champagner-Rtte., Späte gelbe Rtte., Morgenduftapfel, Gold-Rtte. von Blenheim, Danziger Kantapfel, Rtte. von Canterbury, Grosse Casseler Rtte.

Als **Zwerg-Aepfel**: Ribston Pepping, Gelbe Casseler Rtte., Ananas-Rtte., Grüne Lothringer Rtte., Weisser Winter-Calvill, Zimmet-Rtte., Freiherr von Trautenburg, Pariser Rambour-Rtte.

Hochstämmige Birnen: Grüne Sommer-Magdalenenbirn, Windsorbirn, Römische Schmalzbirn, Amanlis Butterbirn, Enghien, Doppelte Philippsbirn, Gute Luise von Avranches, Bosc's Flaschenbirn, Holzfarbige Butterbirn, Diels Butterbirn, Triumph von Jodoigne, Hardenponts Winter-Butterbirn, Jägerbirn, Arembergs Butterbirn, Esperens Bergamotte; als Kochbirn der Grosse Katzenkopf.

Zwerg-Birnen: Williams Christbirn, Gestreifte Amanlis, Hofrathsbirn, Neue Poiteau, Six's Butterbirn, Bacheliers Butterbirn, Clairgeau, Bunte Muskatellerbirn, Alexandrine Douillard, Hardenponts Leckerbissen, Neue Fulvia, Regentin, Winterdechantsbirn.

Hochstämmige Pflaumen: Catalonische Pflaume, Königspflaume von Tours, Weisse Königin, Gelbe frühe Reineclaude, Reineclaude von Ouillins, Washington, Rothe Kaiserpflaume, Grosse grüne Reineclaude, Italienische Zwetsche, Kleine gelbe Mirabelle, Königin Victoria, Kirkespflaume, Jeffersonspflaume, Boddaerts Reineclaude, Hauszwetsche und Dörell's Zwetsche.

Hochstämmige Kirschen: Schwarze Mai-Herzkirsche, Spanische Glas-Kirsche, Frühe englische Weichsel, Speckkirsche, Hedelfinger Riesenkirsche, Grosse Prinzessinkirsche, Ostheimer Weichsel, Frühe Morelle,

Winklers schwarze Herzkirsche, Spanische Schattenmorelle, Frauendorfer Weichsel, Späte Amarelle.

Hochstämmige Aprikosen und Pfirsiche: Grosse rothbackige Aprikose, Ambrosia-Aprikose, Ananas Aprikose, Trauben-Aprikose (?), Weisse Magdalenenpfirsich.

II. **Durch die kalten Winter haben besonders stark gelitten:**

Aepfel: Schöner von Havre, Freiherr von Trauttenberg, Weisser Winter-Calvill, Ananas-Rtte., Röthliche Rtte., Pariser Rambour-Rtte., Weisse Wachs-Rtte., Limonen-Rtte., Graue Herbst-Rtte., Graue französische Rtte., Champagner Rtte.

Birnen: Graue Herbstbutterbirn, Winter-Dechantsbirn, Holzfarbige Butterbirn,*) Onandaga, Schweizerhose, Arembergs Butterbirn, Blumenbachs Butterbirn, Regentin, Alençons Dechantsbirn, Forellenbirn, Kleiner grüner Isambert, St. Germain, Congressbirn, Lange grüne Herbstbirn.

Kirschen: Lang- und kurzstielige Distelkirsche (Glaskirschen).

Aprikosen: Pouret Aprikose, Ananas-Aprikose, Königl. Aprikose.

Von folgenden gangbarsten Sorten mögen **nicht mehr** veredelt werden, weil es **bessere** gibt:**)

Aepfel: Englische Herbst-Rtte., Rother Winter-Taubenapfel, Langtons Sondersgleichen, Zwiebel-Borsdorfer, Englische Spital-Rtte., Sommer-Rabau, Sommer-Käsapfel.

Birnen: Winter-Nelis, Kleiner grüner Isambert, Broom Park, Josephine von Mecheln, Schweizerhose, St. Germain, Graue Herbst-Butterbirn, Englische Sommer-Butterbirn, Gute graue, Pastorenbirn, Schöne Angevine, Herzogin von Angoulême.

Von den hier empfohlenen Birn-Sorten nimmt für den Handel Arembergs Butterbirn mit die erste Stelle ein; diese alte im März zeitige, der Arembergs Colmar ähnliche Birn (etwas kleiner und besser) findet man fast nirgends mehr. Beim Ankauf von Obstbäumen erhielt ich immer Hardenponts Winter-Butterbirn oder Sterkmanns-Butterbirn als Arembergs Butterbirn.

Subbelratherhof, 8. Oktober 1881. **A. Ant. Schlösser.**

---

*) Diese hat sich sonst überall als sehr widerstandsfähig gezeigt. L.

**) Diesem Urtheil kann ich nur theilweise beistimmen. L.

Zur Frage der Sämlingszucht.

(Aus meiner Praxis.)

Von **L. Groth** in Guben.

(Schluss.)

Der Zweck dieser Abhandlung ist der, darauf aufmerksam zu machen, dass man an Stellen, wo es schwierig ist zu ackern, und die sich zur Anpflanzung von Obst wegen verhältnissmässig schlechten und trockenen Bodens nicht eignen, versuchen möchte, dieselben mit Kernbäumen (Sämlingen) zu bepflanzen. Sollten, nachdem die Bäume Früchte gezeigt haben, diese nicht genügen, so kann man die Bäume immer noch in der Krone veredeln. Die Apfelbäume müssen dabei mehr am Fusse des Berges, falls die Anlage ein Berg ist, gebracht werden; Birnen mit ihren sehr langen Pfahlwurzeln können in die höheren Lagen kommen.

Es wird oft gewünscht, dass nur die vom Pomologen-Verein empfohlenen 50 Sorten Aepfel und 50 Sorten Birnen angebaut werden sollten. Das wäre nun freilich für den Pomologen recht gut, er wäre mit seinem Studium in einer Woche zu Ende, und er in einem Monat ein Meister in der Pomologie. Die Vortheile, die diese Maassregel auf mehreren Gebieten der Obstbenutzung bringen würde, erkenne ich wohl und könnte sie mir auch gefallen lassen. Indess wer würde sich dazu verstehen, wenn er mein Verfahren angewendet und nun endlich nach langen Jahren sein Grundstück mit Bäumen besetzt hätte, die eine lange Dauer und reiche Erträge versprechen, der leichteren Erlernung der Pomologie zu Liebe diese abzuschneiden und mit den angeordneten Sorten umzupfropfen? Wir wissen ausserdem auch, dass die einzelnen Obstsorten keine Ewigkeit ausdauern, sondern durch neue Sorten, wir wollen annehmen in 100 Jahren, ersetzt werden müssen. Was dann? Nun einfach — dann lassen wir uns von den klugen Belgiern, die bis dahin ein paar Tausend Sorten neue bessere Birnen gezogen haben, wieder 50 Sorten schicken und 50 Sorten aus Amerika, das bis dahin Alles durch Massen und durch Schönheit der Früchte überflügelt haben wird.

Ich rathe, machen wir es auch wie Belgier und Franzosen; lasse man viele Wildlinge tragen und wenn sie schöne Früchte liefern, so veredle man weiter davon. Man wird dann zwar unendlich viele Sorten erhalten, aber man wird dann nicht zurückbleiben, wie

es unbedingt geschehen wird, wenn man bei 50 Sorten stehen bleiben wollte.

Sollte es sich jedoch zeigen, dass an anderen Orten die Samen sich nicht zur Erzeugung guter neuer Sorten eignen, so dürften dieselben hier wohl zu bekommen sein, wenn auch nicht gleich, so doch nach einer guten Obsternte.

Aus dem Weinbaucongress in Heilbronn

vom 14.—17. September.

(Nach dem Württb. Wochenbl. f. Landw. No. 41, 1881.)

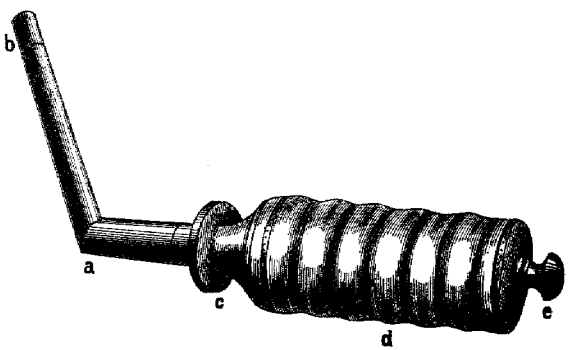
Ueber Frage 8, Bekämpfung der sogen. Traubenkrankheit und des Heu- und Sauerwurms referirte Hofrath Dr. Nessler. Die Traubenkrankheit sei seit dem Frost von 1879/80 ziemlich schwach aufgetreten, werde aber vielleicht bald wieder stärker auftreten, wenn nicht jetzt die energischste Bekämpfung begonnen werde. Das Schwefeln sei vollständig probat gegen die sog. Traubenkrankheit, es dürfte aber nicht zu spät erfolgen, auch sei statt der bisher üblichen Puderquaste ein Apparat mit Blasbalg vorzuziehen, wodurch der Schwefel besser an den Kamm und die innern Theile komme. Gemahlener Schwefel sei besser als Schwefelblüten. Eine Hauptkalamität des Weinbaus sei das Auftreten des Heu- und Sauerwurms, der oft $^1/_3$ der Ernte zerstöre. Zunächst habe man für Beseitigung der alten Rinde zu sorgen, da die Raupe zum Zweck ihrer Verpuppung nicht in den Boden, sondern nur in das Holz der Rebe und Pfähle krieche. Sodann müsse man die Räupchen in dem Augenblick vernichten, wenn sie zu schaden drohen. Zur Vernichtung des Räupchens, ohne doch den Blüten etc. zu schaden, sei eine Mischung von Fuselöl mit Schmierseife, Weingeist und Tabakssaft als probat befunden worden. Mit dieser Mischung werden aus kleineren oder grösseren Schmierbüchsen, wie die für Nähmaschinen sind, die Räupchen benetzt, worauf sie sofort sterben. Je früher das Insekt entdeckt und sogleich bekämpft wird, desto besser. —

Wir reihen hier die Beschreibung einer in Südtirol eingeführten Schwefelungsmaschine an.

Ein neuer Schwefelungsapparat für Weinreben und Obstbäume.

Wir verdanken dem Herrn Obst- und Weinbaulehrer Mader in St. Michéle bei Trient die Mittheilung der hier abgebildeten vor-

trefflichen und sehr einfachen Maschine zum Schwefeln der Weintrauben, um dieselben vor dem Oidium zu schützen. Dieselbe besteht aus einem runden Blasebalg d, der bei e auf- und zugedrückt wird, während man bei a die Maschine mit der Hand hält. In die Röhre a c kommt der Schwefel, welcher durch ein kleines Sieb bei b hindurchgetrieben und dann als äusserst feiner Staub mit Gewalt



an und in die Trauben geschleudert wird. In St. Michéle arbeiteten, als ich dort war, viele Weiber gerade mit diesen Maschinen und schwefelten so Traube für Traube. Der Erfolg ist auch 1881 ganz ausgezeichnet gewesen, indem hier die Traubenkrankheit keinen Nachtheil bringen konnte und brachte, wie in nicht geschwefelten Weinanlagen. Ein solcher Apparat kostet 3 ℳ 50 ₰. (Dr. L.)

Die 9. Frage betraf die Reihlen'schen Neuerungen bei der Weinbereitung. Der Referent, Oek.-Rath Mühlhäuser, der im Auftrag der Kgl. Centralstelle für die Landwirthschaft die einzelnen Punkte des Reihlen'schen in Europa und Amerika patentirten Verfahrens in Verbindung mit dem Chemiker der K. Centralstelle f. H. und Gew., Herrn Abel, einer gründlichen Prüfung unterworfen hatte, bemerkte in der Einleitung, dass man es mit einer Entdeckung von grosser Bedeutung zu thun habe, deren Einfluss auf die Weinbereitung sich noch nicht übersehen lasse. Er schilderte hierauf den bisherigen Erkenntnissstand über Gärung, Aufnahme des Farbstoffs und der aromatischen Stoffe. Nach Reihlen werden dagegen durch Erhitzen und Filtriren die eiweisshaltigen und schleimigen Bestandtheile des Weins ausgeschieden, und die Vergärung des

Zuckers durch die reinen Traubenhäute bewirkt, wobei der Farbstoff und das Aroma in weit höherem Grade extrahirt wird. Man erhält daher von rothem Gewächs einen viel dunkleren, bouquetreicheren Wein und von weissen Trauben einen edleren, vollmundigeren Wein. Durch die Abscheidung aller hefebildenden Stoffe wird der unangenehme Geschmack, den dieselben oft dem Weine mittheilen, ebenso der Grund zu verschiedenen Traubenkrankheiten, beseitigt. Da sich ferner die Traubenhäute nach der patentirten Methode leicht das ganze Jahr aufbewahren lassen, so ist Farbe, Körper und Aroma jederzeit auch auf alte Weine übertragbar. Durch solche Häute kann man ferner alte Weine ohne allen Hefezusatz umgären, was namentlich bei Weinen, welche krank werden wollen, sich empfiehlt. — Nach dem Vortrag präsentirte Herr Reihlen eine Reihe von Weinen, welche die Richtigkeit obiger Sätze illustrirten, und von der Versammlung mit grösstem Interesse beobachtet und gekostet wurden.

Schadet oder nützt die Winterkälte den Insekten?

Man hört oft die Ansicht aussprechen, dass eine grosse Zahl von Insektenlarven durch die Winterkälte vernichtet werde; es scheint damit wie mit vielem Anderen zu gehen, welches man ruhig annimmt, ohne sich die Mühe zu nehmen, es auf seine Richtigkeit zu prüfen.

Seit vier Jahren hat nun Frl. Ormerod, eine Engländerin, Beobachtungen an verschiedenen Punkten ihres Vaterlandes anstellen lassen, um die Richtigkeit oder Nichtigkeit der erwähnten Meinung festzustellen; die im Jahre 1879 gemachten Notizen erstrecken sich über fast 60 schädliche Insektenarten. Ueberall, wo man den Zustand von Larven und Puppen, die der Kälte, sei es im Freien, sei es unter der Rinde der Bäume, sei es endlich im gefrorenen Boden, ausgesetzt gewesen waren, hat untersuchen können, fand sich, dass sie durchaus nicht gelitten zu haben schienen. Andererseits war die strenge Kälte der beiden letzten Winter sogar der Erhaltung der Insekten nützlich, denn dieselben konnten, Dank der den Erdboden deckenden Eis- und Schneemasse, den insektenfressenden Vögeln entwischen; ausserdem stellte sich in Folge der Kälte unter den Vögeln, besonders bei den Amseln und Staaren, eine Sterblichkeit ein, wie sie früher in gleicher Höhe selten beobachtet worden ist.

So ergeben denn auch in natürlicher Folge die statistischen Nachweise, dass keine einzige der schädlichen Insektenarten im ver-

flossenen Jahre in geringerer Menge der Individuen aufgetreten ist; im Gegentheil haben sich viele schädliche Lepidopteren und Raupen in stark vermehrter Anzahl gezeigt; Kornwürmer haben ebenso wenig wie die schädlichen Dipteren gefehlt; kurz also, der von den Insekten in den Feldern angerichtete Schaden ist grösser als je gewesen, so dass man die Winterkälte eher für ein Förderungsmittel, als für ein Hinderniss der Insekten-Entwickelung betrachten muss.

(Aus dem Hann. L.- und Forstw. Vereinsblatt N. 41, 1881.)

Getrocknetes Obstmus.

Ein Beitrag zur Obstverwerthung.

Mitgetheilt von E. Michelsen, Director der Landwirthschaftsschule in Hildesheim.

Vor einigen Tagen sandte mir die Frau Pastorin Klener in Nienstedt bei Gronau a. d. L. (Provinz Hannover) ein Glas mit Obstmus und zugleich in Kuchenform drei Proben von getrocknetem Obstmus, entstammend den Jahrgängen 1870, 1875 und 1879. Da der bewiesenen Haltbarkeit der gute Geschmack des Fabrikats entspricht, so habe ich die geehrte Einsenderin um nähere Mittheilungen und zugleich um die Erlaubniss der Veröffentlichung gebeten, welchen Wünschen dieselbe im Interesse der Sache nachgekommen ist. Nachstehend lasse ich die mir zugegangenen Mittheilungen folgen:

In Jahrgängen wie der diesjährige, welche einen überreichen Obstsegen bieten, pflege ich schon seit langer Zeit das wenig haltbare Frühobst (Aepfel und Birnen) zu Obstmus einzukochen resp. einzutrocknen. Diese Methode ist von doppelter Wichtigkeit, wenn die Entfernung von der Stadt und die verhältnissmässige Werthlosigkeit der Frucht den Verkauf in rohem Zustande verbietet. Aepfel sowohl wie Birnen werden geschält und ausgekernt; denn ich finde, dass die Schale etwas Bitteres an sich hat und lasse mir desshalb diese Mühe nicht verdriessen. Zum Ansetzen nehme ich auf den ersten Himpten vielleicht 2—3 Liter Wasser, oder auch Fliedersaft; letzterer ist gesund, trägt zur Conservirung bei, schadet dem Geschmack nicht und macht das Fabrikat dunkler. Darauf, wenn die Masse erweicht ist, setze ich nach und nach weitere 5—6 Himpten, je nach Grösse des Kessels, zu, jedoch ohne Wasser. Nächstes Jahr, resp. bei dem nächsten Einkochen, werde ich versuchsweise am Tage

zuvor einen Himpten ganz kleiner Aepfel und Fallobst mit Schale und Kernhaus weich kochen, Fliederbeeren zusetzen, die Mischung auf der Obstpresse durchpressen und diesen Saft statt Wasser zum Ansetzen benutzen.

Wie lange man einkochen muss, hängt von dem Feuer und der Masse ab; ich koche lieber bei nicht zu starkem Feuer eine Stunde länger. Als ich im August d. J. Aepfel und Birnen einkochte, fing ich um 8 Uhr an, schüttete um 10 Uhr die letzte Masse hinein und war Nachmittags um 4 Uhr fertig. Wie beim Zwetschenmus pflege ich zu prüfen, ob die Masse auf einem Teller einigermassen steht und nicht viel Flüssigkeit mehr ausscheidet. Sodann wird das Mus in Töpfen hingestellt, um später dem beinahe fertig gekochten Zwetschenmus hinzugefügt zu werden. (Ich lasse beides zusammen noch etwa eine Stunde kochen, worauf es sehr rasch consistent wird.) Ist dann gegen oder nach Weihnachten die viele ländliche Arbeit vorüber, so erfolgt das Eintrocknen des Muses. Hierzu passt ein jeder Back-, Brat-, Trocken- oder auch Stubenofen. Man füllt aus den Töpfen auf Teller, wendet diese manchmal um, bis die Kuchen so viel Festigkeit haben, dass man sie auf Hürden oder Brettern dem Luftzuge aussetzen kann, wo sie sich dann völlig verhärten. Auf diese Weise wird auch das Sommerobst, welches oft so verschleudert wird, auf Jahre hinaus nutzbar gemacht. (Die vollkommen gut erhaltene Probe des eingetrockneten Muses aus dem Jahre 1870!! giebt allerdings den besten Beweis für diese Behauptung. E. M.)

Da man ferner immer nur so viel von dem Muskuchen auflöst, wie man gerade gebraucht, so geht nichts verloren, während das nur in Töpfen eingekochte Mus rasch verzehrt werden muss. In feine Scheiben geschnitten, mit heissem oder kaltem Wasser bedeckt, löst sich die getrocknete Masse in wenigen Stunden auf. Will man rasch ein Compot haben, so kann man es auf Feuer, bei Umrühren, in wenigen Minuten klar haben.

Durch die Methode des Eintrocknens hat man auch in Jahren, wo kein Obst gewachsen ist, immer frisches Mus für die Kinder oder Compot; auch kann man jederzeit einen angenehmen Obstkuchen bereiten. Zucker und feines Gewürz thue ich beim Auflösen hinein. Sehr schön und dauerhaft ist auch getrocknetes Kirschmus, doch giebt es diese Frucht bei uns selten im Ueberfluss.

Wenn ich aus dem getrockneten Mus Obstsuppe bereiten will,

rühre ich dasselbe nach dem Auflösen durch ein feines Sieb. Die übersandte Probe besteht reichlich zur Hälfte aus Aepfeln und Birnen. —

Soweit die Mittheilung der Frau Pastorin Klenner. Wenn nun auch die Zeit des Frühobstes für dieses Jahr vorüber ist, so habe ich doch eine sofortige Veröffentlichung für angezeigt und nützlich gehalten, weil sich bei dem übergrossen Segen an Obst, welches eben desshalb zum Theil recht klein geblieben ist, auch Spätobst genug finden wird, welches sich auf die von der Frau Einsenderin beschriebene Weise nutzbar machen lässt. — Etwaige weitere Specialfragen von Hausfrauen wird Frau Pastorin K. im Interesse der Sache gewiss zu beantworten die Güte haben.

Hildesheim, den 27. September 1881. **E. Michelsen.**

Die Landesobstausstellung in Karlsruhe

vom 18. bis zum 26. September dieses Jahres.

Aus Anlass der Hochzeitsfeierlichkeiten im Grossherzogl. Residenzschlosse in Karlsruhe sollte eine landwirthschaftliche Producten-, insbesondere eine Obstausstellung veranstaltet werden, um zu zeigen, was das Land hervorbringt und zu gleicher Zeit diejenigen Obstsorten herauszufinden, die am besten fortkommen und am ergiebigsten sind.

Am Montag den 12. September begannen die Vorarbeiten. Aus allen Theilen des Landes war, wohlverpackt, schon eine grosse Menge Obst eingetroffen.

Eine aus 4 Mitgliedern bestehende Kommission in Verbindung mit einer grösseren Anzahl Gehilfen, begann sofort mit dem Auspacken und Aufstellen des Obstes. Die Aufstellung erfolgte nach Gauen und Bezirken. Obgleich grosse Tischflächen hergestellt waren, so stellte es sich doch bald heraus, dass dieselben nicht ausreichten die Masse von Obst aufzunehmen; es mussten desshalb an geeigneten Orten neue Tische errichtet oder für andere Producte bestimmt gewesene Tische in Anspruch genommen werden.

Beinahe ohne Ausnahme war das Obst von grosser Vollkommenheit und Schönheit, ja einzelne Sammlungen waren in ihrer Pracht geradezu überraschend. Was die Färbung anbelangt, so hatte die Bodenseegegend wohl das schönste Obst geliefert, hinsichtlich der

Güte aber standen andere Landestheile durchaus nicht nach; ich erinnere diejenigen, welche die Ausstellung besucht haben, nur an das herrliche Obst aus dem Main- und Tauberthal, aus dem Pfalz- und aus dem Oosgau, aus der Ortenau, aus dem Kinzigthal, aus dem obern Rhein- und dem Wiesenthal, ja sogar die rauhe Baar und 2700' hoch gelegene Orte des Schwarzwaldes hatten schönes und vorzügliches Obst geliefert. Die Zahl der ausgestellten Sorten war begreiflicher Weise eine sehr grosse; sie alle aufzuzählen wäre kaum möglich und wäre auch werthlos. Dagegen war es eine äusserst lehrreiche und lohnende Aufgabe, aus der grossen Masse die verbreitetsten, besten und empfehlenswerthesten Obstsorten herauszuziehen und systematisch geordnet in ein Muster- oder Landessortiment zusammenzustellen. Dieses enthielt folgende Sorten: von Aepfeln:

Calvillen: Gravensteiner, Rother Herbst-Calvill, Gewürz-Calvill, Weisser Winter-Calvill, Rother Oster-Calvill, Rother Winter-Himbeerapfel, (Oberländer Himbeerapfel), Rother Winter-Calvill, Rother Gravensteiner, Garibaldi-Calvill, Gestreifter Herbst-Calvill, Gelber Bellefleur, Gelber Richard.

Schlotteräpfel: Millets Schlotterapfel, Weisser Zolliker, Prinzenapfel, Sommer-Gewürzapfel, Grosse Schafnase, Deutsche Schafnase, Rothe Walze, Bohnapfelartige Schafnase, Ochsennase.

Gulderlinge: Grüner Winter-Karthäuser, Langer grüner Gulderling, Gelber Karthäuser, Gold-Gulderling, Champagner Rtte., Winter-Quittenapfel, Königsapfel von Jersey, Safranapfel.

Rosenäpfel: Schillers Rosenapfel, Karmoisinrother Kastanienapfel, Frauenrothacher, Rother Herbsttaffetapfel, Gestreifter Winter-Rosenapfel, Bentleber Rosenapfel, Hohenheimer Schmelzling, (Geflammter Cousinot), Sommer-Zimmtapfel, Danziger Kantapfel, Purpurrother Cousinot, Virginischer Rosenapfel, Böhmischer Rosenapfel.

Taubenäpfel: Böhmischer Jungfernapfel, Edelrother.

Rambeure: Rother Kardinal, Kaiser Alexander, Rother Sommer-Rambour, Lothringer Rambour, Hausmütterchen.

Rambourreinetten: Kanada-Reinette, Goldzeugapfel, Rtte. von Sorgvliet, Weisse englische Rtte., Edel-Rtte.

Einfarbige Reinetten: Gäsdonker Rtte., Deutscher Goldpepping, Englischer Goldpepping, Downtons Pepping, Rtte. von Luneville, Goldgelbe Sommer-Rtte., Weisse Wachs-Rtte., Jungfernschönchen, Ananas-Rtte., Süsse Herbst-Rtte.

Borsdorferreinetten: Rheinischer Borsdorfer, Zwiebelborsdorfer, Edelborsdorfer, Marienapfel, Glanz-Rtte.

Rothe Reinetten: Muskat-Rtte., Mandel-Rtte., Karmeliter-Rtte., Röthliche Rtte., Scharlach-Parmäne, Langtons Sondersgleichen, Baumanns Rtte.

Graue Reinetten: Carpentin, Fenchelapfel, Graue franz. Rtte., Osnabrücker Rtte., Rtte. von Damason, Parkers Pepping, Englische Spital-Rtte.

Goldreinetten: Winter-Gold-Parmäne, Königlicher Kurzstiel, Orleans Rtte., Goldreinette von Blenheim, Grosse Casseler Rtte., Ribston Pepping.

Streiflinge: Rother Eiserapfel, Brauner Matapfel, Weisser Matapfel, Brustapfel, Schaffelder, Bollierapfel, Bagater, Grosser Bohnapfel, Kleiner Bohnapfel, Luikenapfel.

Spitzäpfel: Blutapfel, Königsapfel, Königin Luisenapfel, Kleiner Fleiner.

Plattäpfel: Grüner Fürstenapfel, Weisser Winter-Taffetapfel, Rother Stettiner, Grüner Stettiner, Gelber Winter-Stettiner, Winter-Citronenapfel, Mohrenapfel, Kleiner Langstiel, Schickenapfel, Kugelapfel, Normännischer Ciderapfel, Gelber Herbst-Stettiner, Stern Api, Rother Schaffelder, Spätblühender Taffetapfel.

Von Birnen: **Butterbirnen**: Amanlis B.B., Weisse Herbst-B.B., Winter-Dechantsbirn, Liegels Winter-B.B., Pfirsichbirn, Sterkmanns B.B., Köstliche von Lovenjoul, Graue Herbst-B.B., Köstliche von Charneu, Winter-Nelis, Colomas Herbst-B.B., Graue Winter-B.B., Jagdbirn, Holzfarbige B.B., Diels B.B., Gellerts B.B., Hardenponts späte Colmar, Brüsseler Zuckerbirn.

Bergamotten: Rothe Dechantsbirn, Rothe Bergamotte, Olivier de Serres, Wildling von Motte, Esperens Bergamotte, Deutsche National-Bergamotte, Hertrichs Bergamotte, Suzette von Bavay, Graf Kanal.

Grüne Langbirnen: St. Germain, Schwesternbirn, Schweizerhose, Neue Poiteau, Punktirter Sommerdorn, Kastanienbirn, Lange weisse Dechantsbirn.

Flaschenbirnen: Clairgeau, Königliche Flaschenbirn, Marie Luise, Bosc's Flaschenbirn, Capiaumont.

Apothekerbirnen: Napoleons B.B., Chaumontel, Herzogin von Angoulême, Williams Christenbirn, Hardenponts Winter-B.B., Sommer-Apothekerbirn, Six's B.B.

Russeletten: Russelet von Rheims, Gute Luise von Avranches, Forellenbirn, Liebesbirn.

Gewürzbirnen: Sommer-Eierbirn, Welsche Eierbirn.

Wein- und Kochbirnen: Wilde Eierbirn, Lederhosenbirn, Kaiserbirn mit dem Eichenblatt, Kamper Venus, Trockener Martin, Pfälzer Schwarzbirn, Grunbirn, Schlegelbirn, Grüne Pfundbirn, Ochsenherzbirn, Grosser Roland, Winter-Frankenbirn, Pfaffenbirn, Roggeneierbirn, Fleischbirn, Röthelsbirn, Junker Hans, Sarasin, Grosser Katzenkopf, Kugelbirn, Schneiderbirn, Langstielerin, Gelbe Langbirn, Knausbirn, Weinbirn vom Bodensee, Kleine Weinbirn, Träublesbirn, Normännische Ciderbirn, St. Gallus-Weinbirn, Wildling von Einsiedel, Rummelter, Theilersbirn, Grüne Betzelsbirn, Schweizer Wasserbirn, Harigelbirn, Säulibirn, Weilersche Mostbirn, Bergler, Hausemerbirn, Wildling vom Hery, Wolfsbirn, Welsche Bratbirn, Pomeranzenbirn vom Zabergau, Kleiner Katzenkopf und Masselbacher Mostbirn.

Karlsruhe, am 14. Oktober 1881.

C. Bach, Gartenbaulehrer.

---

21. Versammlung des Pomologen-Vereins von Frankreich in Nancy am 4. August 1879.

Vorbemerkung. Der Pomologen-Congress in Frankreich, welchem Referent 2mal, 1858 und 1875, beizuwohnen Gelegenheit hatte, hat so viel Wichtiges für die Pomologie geleistet und hat eine so vortreffliche Organisation, dass wir hier einen der sehr interessanten Berichte über eine solche Sitzung mitzutheilen uns erlauben, in der Hoffnung, dass diese Art der Wirksamkeit und Thätigkeit auch bei uns ebenso Beachtung findet.

An diesen Congressen nehmen fast alle die zahlreichen pomologischen Vereine Frankreichs Theil und senden Abgeordnete. Diese haben nur das Recht der Abstimmung über den Werth oder Unwerth einer Sorte. Alle vorgeschlagenen Sorten werden dreimal in drei verschiedenen Jahrgängen vorgezeigt und beobachtet und dann erst über Empfehlungswürdigkeit oder Ablehnung der betreffenden Obstsorte entschieden. **Dr. Ed. L.**

Die Mitglieder des Pomologen-Vereines in Frankreich und die Abgeordneten der Gartenbauvereine versammelten sich am 4. August 1879 im Saale des Handelsgerichts zu Nancy.

Herr Léon Simon v. Metz, Präsident des dortigen Gartenbauvereines, bewillkommte dieselben und stellte sich zur Verfügung des Congresses.

Herr de la Bastie, Vice-Präsident der Versammlung, eröffnete die 21. pomologische Versammlung unter den Auspicien des Central-Gartenbauvereins von Nancy und dankte dem Präsidenten Léon Simon, sowie den Delegirten der Vereine für ihre getroffenen Vorarbeiten und ihr zahlreiches Erscheinen.

Der Titular-Präsident Jamin übernahm den Vorsitz und verlangte, dass die Versammlung die Stunden der Sitzungen bestimme, indem er vorschlägt, eine um 9 Uhr Vormittags, die andere um 3 Uhr Nachmittags abzuhalten.

Es wurden 3 Commissionen ernannt zur Untersuchung der beigebrachten Früchte. Die 3 Commissionen haben ihre Arbeit unmittelbar nach jeder Sitzung zu beginnen und jede einen Referenten zu ernennen, welcher die Resumées abfasst, um sie bei der nächsten Sitzung abzugeben.

Die Versammlung nahm diese Vorschläge einstimmig an und ernannte die 3 Commissionen wie folgt: 1. für Erdbeeren; 2. für Johannisbeeren und Birnen; 3. für Stachelbeeren.

Herr Jouin, Chef der Culturen des Herrn Simon-Louis, stellte sich zur Verfügung der 3 Commissionen, um die nöthigen Auskünfte zu geben.

Nachdem der Präsident die Mitglieder eingeladen hatte, pünktlich bei den Sitzungen zu erscheinen, wurde die Sitzung geschlossen.

Sitzung vom 4. August Nachmittags 3 Uhr.

Präsident M. Jamin.

Verlesung des Protokolls der vorigen Sitzung durch den General-Secretair. Vicepräsident M. Leroy drückt den Wunsch aus, dass

die pomologischen Zeichnungen, welche in Heften veröffentlicht werden, vollkommener sein möchten.

M. Cusin erwiedert, dass schon bei der vorjährigen Versammlung die gleiche Bemerkung gemacht worden sei und habe der Conseil sein Möglichstes gethan, dem zu genügen. Er hat mehrere Aquarellen machen lassen und sich an verschiedene Künstler gewendet; auch werden in diesem Augenblick Schritte gethan, diese Zeichnungen in Belgien, wo sie besser und billiger hergestellt werden, machen zu lassen.

Der General-Secretair erwähnt unter andern Veröffentlichungen des Vereins den allgemeinen und alle als empfehlenswerth angenommenen Früchte enthaltenden Catalog, von welchem das Supplement soeben erschienen und allen Mitgliedern zugesandt worden ist.

Der Tagesordnung gemäss berathet die Versammlung, wem die goldene Medaille zuzutheilen sei, welche jährlich für grosse der Pomologie geleistete Dienste gegeben wird.

Nach einigen Augenblicken der Berathung nennt die allgemeine Stimme Herrn Léon Simon, aber dieser bittet die Versammlung die Wahl überzutragen auf M. O. Thomas, ehemaligen Sous-directeur der Baumschulen von Plantieres-lez-Metz.

Dem Wunsche des Herrn Léon Simon entsprechend, verkündet der Congress Herrn O. Thomas als Preisgekrönten der 21. Versammlung. O. Thomas ist der Herausgeber des „Guide pratique de l'amateur de fruits", der vollständigste Obstsorten-Catalog (mit kurzen Notizen versehen) den es gibt und welcher sich in der Bibliothek eines Jeden, der sich für Pomologie interessirt, finden sollte. Ebenso erhält Präsident Reveil, welcher dem Verein von Anfang an angehörte, jetzt aber seines hohen Alters wegen nicht mehr reisen kann, eine goldene Medaille zugesprochen, welche der Pomologen-Verein zu seiner Verfügung stellt. Der Präsident schlägt vor, die Besprechungen über die Früchte, welche der Congress von Paris zum Studium zugelassen hat und deren Namen auf dem Programm der gegenwärtigen Versammlung eingeschrieben sind, zu beginnen.

Früchte zum Studium.

Apricosen. Chancelier (Kanzlerpfirsich). Diese Frucht von Herrn Luizet empfohlen, ist erst seit dem letzten Jahre in Beobachtung. Man hat keine andere Auskünfte, als die auf Seite 107 und 140 der Bullétin's veröffentlichten. Luizet schreibt, durch den

Frost wären alle Früchte dieses Baumes abgefallen. Zum Studium vorbehalten.

Pourpré tardif. (Purpurfarbige späte Apricose.) Diese Varietät ist seit langem in Beobachtung und besitzt nicht alle gute Eigenschaften, welche verlangt werden. Simon sagt, sie sei ziemlich gross, dunkel, saftig, süss und schmackhaft. Besson erklärt, diese Varietät besitze nicht alle Eigenschaften der Apricose von Nancy und habe er die Kultur derselben aufgegeben; sie wird abgelehnt.

Kirschen. Bigarreau des Capucins (Capuziner Knorpelkirsche). Es sind keine Nachrichten darüber eingelaufen. Rodigas wird gebeten zur rechten Zeit Früchte und Reiser dieser Varietät einzusenden. Vorbehalten zum Studium.

Champagner-Kirsche. Die ungünstigen Witterungsverhältnisse erlaubten nicht über diese Varietät Beobachtungen zu machen. M. Simon hat sie im Jahre 1874 von Deutschland erhalten. Vorbehalten zum Studium.

Guigne blanche Winkler (Winklers weisse Herzkirsche). M. Buchetet hat sie von dem Verein von Rouen erhalten. Sie wurde am 15. Juli in Paris gekostet. Die Frucht ist herzförmig mit fleischrother Grundfarbe, zuweilen roth gefleckt. Das Fleisch ist weiss und edel, überfliessend von süssem Saft. Der Stein mittelgross und abgerundet, der Stiel lang und dünn. M. Simon zufolge ist die Frucht gross, oft sehr gross, ihr Fleisch ist zart und saftig, von erster Qualität. Sie ist Ende Juni in vollkommener Reife. Baum kräftig, schön wachsend und sehr fruchtbar. Noch zum Studium vorbehalten.

Guigne de Zeisberg, (Zeisberger Süsskirsche). Luizet schreibt, er habe von Herrn Mas vor 4 Jahren ein Reis dieser Varietät erhalten. Der Baum sei kräftig und habe sich trotz der schlechten Witterung in diesem Jahre sehr fruchtbar gezeigt. Die Frucht wurde am 3. Juli gekostet und ist ihr Fleisch ziemlich fest, dunkelroth, weinartig, erhaben und gut. Zum Studium vorbehalten.

Du Palatinat, (Eugen Fürst) etwas säuerlich. Précoce d'Espagne, Prince de Hannovre, Rose noble Burchardt. Alle diese Varietäten, früher vorgezeigt von Herrn Mas, als eine Huldigung zum Andenken an unseren früheren Präsidenten, zum Studium vorbehalten, sollten in seinem Garten von einigen Mitgliedern der Commission studirt werden. Der vollständige Mangel an Früchten dieses Jahr hat verhindert dieses Studium vorzunehmen. Der Congress behält sie noch auf der Liste.

Feigen. Dauphine. Herrn Buchetet zufolge wird sie in Argenteuil viel gebaut und im Allgemeinen Rouge Dauphine, von andern auch Violette Dauphine genannt. Sie ist sehr gross, sehr schön, breit und oben abgeplattet, nach dem Stiele zu eiförmig; beinahe ganz braunroth, wenig violett und an einzelnen Stellen die grüne Grundfarbe durchscheinen lassend. Sie ist grün .punktirt und reift von Mitte Juli bis Mitte August. Fleisch rosenroth, gut für eine Feige von der Umgegend von Paris, kann aber mit denen des Südens nicht verglichen werden. Sie ist übrigens von guter Qualität, wenn man sie auf dem Baum ausreifen lässt und nicht eher pflückt, als bis die Haut anfängt, Runzeln zu bekommen. Diese Varietät ist zweimal tragend und werthvoll und wird wohl unter einem andern Namen im Süden cultivirt werden. Dieses Studium wird den Baumzüchtern des Südens empfohlen, besonders Herrn Besson. Zum Studium noch vorbehalten.

Himbeeren. Royale Herrenhausen, Herrenhauser Königshimbeere). Die Commission hat soeben diese von Dr. Lucas in Gent dem Congress vorgeschlagene Varietät untersucht. Sie ist nicht remontirend, kräftig und fruchtbar, Holz dick und stark, die Früchte sind roth, ziemlich gross, länglich, von gutem Parfum. Die Herren Simon-Louis sagen, die Frucht sei gross, von länglicher Form, dunkelroth, schön im Aussehen mit festem Fleisch, von einem besonderen und guten Geschmack. Herr Guillot sagt, dass diese nicht zweimal tragende Varietät für seine Gegend sehr gut sei. Angenommen.

Sitzung 5. August, Morgens 9 Uhr.

Präsident: Jamin.

Pfirsiche. Advocat Collignon. — Niemand kann über diese Varietät Auskunft geben. Zum Studium vorbehalten.

Baron Dufour. — Diese Pfirsich von Baron Dufour erhalten, ist am 17. September auf der Weltausstellung von Herrn Buchetet gekostet worden. Sie stammt von Baltet. Sie war sehr schön, aber ihre Qualität schien etwas zu wünschen übrig gelassen zu haben. Diese Auskunft wird vervollständigt von Bizet, welcher diese Varietät als sehr gut und sehr hübsch und zu gleicher Zeit wie „Les Mignonnes" reifend erklärt; von Jamin, welcher sie ebenfalls gut, von schönem Colorit und den Baum von gutem Wachsthum findet; von M. Simon, welcher diese von seinem Geschäft 1872 in den Handel gebrachte Varietät als eine der werthvollsten

betrachtet. Mehrere Mitglieder verlangen ihre Annahme. Angenommen!

Claudine Willermoz. — Diese Varietät ist erst voriges Jahr zum Studium gebracht worden. Man hat keine neue Auskünfte darüber und scheint zu fürchten, dass der Baum von den Baumschulen von Ecully verschwunden sei. Zum Studium vorbehalten.

Tardive Gros. — Das Wort „Späte" ist dieser Frucht gegeben, um eines ihrer hauptsächlichen Verdienste zu bezeichnen. Neue Auskünfte bestätigen diese Eigenschaft. Der Baum gehört in den Osten und in den Westen. Seine Blüten sind klein und seine Drüsen nierenförmig. Angenommen.

Prince de Galles (Prinz von Wales.) Nach Luizet ist die Frucht sehr gross, stark dunkel karminroth colorirt, von erster Qualität, reift Ende September. Der Baum stammt aus der Baumschule der Herrn Simon-Louis und ist sehr kräftig und fruchtbar. Die Blüten sind klein und glockenförmig, die Drüsen sind kugelig. Zum Studium vorbehalten.

Princesse de Galles, (Prinzessin von Wales). Herr de la Bastie findet diese Frucht gross, auf der Sonnenseite ein verwaschenes Roth zeigend, Fleisch nicht sehr fein und ziemlich häufig faserig. Reife vom 20. September an, ohne die ersten Tage des Oktober zu passiren, sie sei daher weniger spät als die „Chevreuse tardive", la „Nivette veloutée" etc., er betrachtet den Baum als dauerhaft und fruchtbar. Jamin theilt die Meinung des Herrn de la Bastie in Betreff der Reifezeit der Frucht und der Eigenschaften des Baumes. Nach den Notizen von Buchetet wäre diese Varietät gross bis sehr gross, ziemlich regelmässig, übergehend von einem sehr blassen Grün in ein gelbliches Weiss, aber mit nur wenig Roth. Diese Frucht im Allgemeinen blass, hat ein weisses Fleisch und scheint von erster Qualität. Herr Simon reiht sie ein in die Serie derjenigen von erstem Werthe. Zum Studium vorbehalten.

Nectarinen. Albert. Diese Nectarine, welche erst Ende September reift, sich bis Mitte Oktober hält, ist noch wenig bekannt. Mr. de la Bastie sagt, dass der Gartenbauverein von Aix ihre hohe Qualität, Fruchtbarkeit und starken Wuchs des Baumes festgestellt habe, indessen gibt Simon an, dass der Verein sie aus seinen Kulturen verbannt habe, weil sie einen warmen Standort verlange. Zum Studium vorbehalten.

Jaune magnifique de Padoue. Weil diese Varietät erst in der ersten Hälfte des September zur Reife kommt, liegen keine neuen Nachrichten darüber vor. Zum Studium vorbehalten.

Lord Napier. — M. de la Bastie erklärt dieselbe als die erste der Nectarinen, welche in der Gegend von Lyon geerntet werden. Der Baum sei robust. Jamin erkennt an, dass dieselbe gut und sehr frühe, aber noch wenig bekannt sei. Simon stellt sie unter diejenigen von erster Güte: sehr schön und ausgezeichnet, Baum kräftig und sehr fruchtbar. Mit Empfehlung zum Studium vorbehalten.

Birnen. Baltét père. — Baltet sagt der Baum wachse gedrungen und sei sehr fruchtbar. Die Frucht wurde von Oktober bis Dezember in Paris oft gekostet und gewöhnlich nur zweiter Qualität befunden. Buchetet beschreibt sie folgendermassen: Sehr gross, am Stiel gewöhnlich sehr breit, sich nach oben zu verjüngend, Schale grün, etwas gelblich und auf der Sonnenseite zuweilen rosenroth mit zahlreichen sehr feinen braunen Punkten versehen. Wenn diese Frucht in anderer Lage und Boden als von Troyes von erster Qualität würde, so müsse sie zugelassen werden, denn ihre Grösse sei zuweilen ausserordentlich. Zum Studium vorbehalten.

Belle d'Ecully. — Trotz ihrer Schönheit, trotz einiger Vertheidiger, welche ihre Qualität annehmbar finden, entschliesst sich der Congress, diese Frucht von Cuissard zu streichen. M. Buchetet sagt, es sei eine sehr schöne Frucht wegen ihrer ausserordentlichen Grösse, hübschen Form und schönem Aeusseren. Unglücklicher Weise hat er in den Früchten, welche er kostete und die von verschiedenen Plätzen, hauptsächlich von Troyes und Rouen stammten, immer ein grobes und geschmackloses Fleisch, dem es an Saft und Zucker fehlte, gefunden. Gestrichen!

(Fortsetzung folgt.) J. 3.54

Literatur.

Jahresbericht über die Verhandlungen des Stettiner Gartenbau-Vereins, im Jahre 1879.

Derselbe enthält zunächst eine summarische Zusammenstellung der Vorgänge und Verhältnisse innerhalb des Vereins im Vereinsjahr, sodann einen ins specielle gehenden Bericht über die abgehaltenen Versammlungen, Ausstellungen u. s. w., ein Verzeichniss der dem Verein angehörigen Zeitschriften und Bücher, einen Kassenbericht und das Verzeichniss der Vereinsmitglieder.

Vierter Jahresbericht des Rigaischen Gartenbau-Vereins, erstattet von der Vereins-Direction für 1880.

Dieser Bericht enthält zunächst Geschichtliches über den Verein, giebt dann eine Uebersicht über die im Vereinsjahr abgehaltenen Vorträge und Verhandlungen über die nach auswärts bestehenden und neuangeknüpften Verbindungen des Vereins und über die Bibliothek und den Cassenbestand; sodann den vollständigen Abdruck des vom Stadtgarteninspector Kuphaldt gehaltenen Vortrages über die Einrichtung kleiner Hausgärten, das Mitgliederverzeichniss und II. Fortsetzung zum Catalog der Bibliothek des Vereins.

Bericht über die Thätigkeit des Fränkischen Gartenbauvereins im Jahre 1880.

Dieser, wie immer sehr viel lehrreiche Mittheilungen bietende Bericht giebt zuerst in dem Jahresbericht des I. Vereinsvorstands eine Schilderung des auf das Vereinsgebiet Bezug Habenden in den Gartenbau Einschlagenden. — Es nimmt hier der innerhalb der Mauern Würzburgs abgehaltene neunte deutsche Pomologen-Congress mit der gleichzeitig stattgefundenen Generalversammlung des deutschen Pomologen-Vereins und der vom fränkischen Gartenbauverein abgehaltenen Ausstellung einen wichtigen Platz ein. — Sodann folgen Mittheilungen aus den Verhandlungen in den Vereins-Versammlungen während des Vereinsjahres und schliesslich ein Mitgliederverzeichniss. Es können die Verhandlungen dieses Gartenbauvereins vielen anderen zum Muster dienen. L.

Fünfunddreissigster Bericht des Thüringer Gartenbauvereins in Gotha für 1877—1880.

Derselbe enthält zunächst eine Geschichte des Vereins, welcher 1830 gegründet, im Jahr 1880 sein fünfzigjähriges Bestehen feierte. Der eigentliche Gründer war der in Thüringen sehr bekannte Pfarrer Hofmann in Mühlberg, doch wurde erst 1830 durch Pfarrer Kerst in Wechmar der Verein als Thüringer Gartenbauverein fest constituirt. Männer wie der sel. Küchenmeister Dittrich, dieser berühmte und hochverdiente Pomolog, trugen wesentlich zur Belebung des jungen Vereins bei. Hervorragende Leiter und Mitglieder des Vereins aus dessen frühesten Jahren waren Barth, Grützmüller, Rothhardt, Ritz, Stetefeld, Wüstemann, Kaufmann. 1855 hatte H. Arnoldi unter Leitung des Vereins das überall jetzt hochgeschätzte Obstcabinet begonnen. Einer der tüchtigsten Vereinsvorstände war der vor einigen Jahren gestorbene Oberhofgärtner Eulefeld in Gotha.

Gegenwärtig zählt der Verein 30 Ehren- und correspondirende, 187 ordentliche Mitglieder und hat einen eigenen Vereinsgärtner Herrn Bismann, der die Vereinsbaumschule besorgt und als Obstbaulehrer angestellt ist. —

Es enthält das Heft ferner die Schilderung der 50jährigen Jubiläumsfeier des Vereins, welche am 17. September 1879 stattfand, mit welcher eine grosse Pflanzen-, Blumen- und Früchteausstellung stattfand.

Es folgen nun kurze blumistische Nachrichten, Berichte der einzelnen Sectionen, das Verzeichniss der in der Ausstellung vertretenen Obstsorten und eine statistische Uebersicht der im Coburg-Gothaischen Land angepflanzten tragbaren Obstbäume, deren Zahl nahezu 600,000 erreicht.

Oeconomierath Buddeus hat am 4. Mai 1881 einen interessanten Vor-

trag über Abschätzung an Obstbäumen gehalten, welcher pag. 60 abgedruckt ist, eine sehr sorgfältige und beachtenswerthe Arbeit. Den Schluss des interessanten Hefts bildet ein Vortrag von H. Edler über die Rose. **Dr. L.**

Berichte des Anpflanzungs-Vereins in Warnsdorf. Eine interessante und vieles Lehrreiche enthaltende Brochüre. Zuerst ist eine Geschichte der Obstcultur in Warnsdorf gegeben, welche allerdings nur bis in die 30er Jahre zurückgeht und eigentlich erst mit 1850 beginnt, wo der k. k. Bezirksschulinspector Herrmann von der Gemeinde Grund und Boden zur Errichtung einer Baumschule erhielt. Wir führen 2 Stellen aus diesem Abschnitt an: „Der Mensch verbessert und verschönert durch Pflege nicht nur die Bäume und dadurch auch die Gegend, die Luft etc., sondern auch umgekehrt wirken gepflegte Obstbäume wieder veredelnd auf den Menschen."

Von dieser Ansicht war sicher auch bald die löbliche Stadt-Vertretung durchdrungen, und anterstützte vom Jahre 1875 an den Verein durch Ueberlassung eines Gemeindegrundes. Als im Frühjahr 1878 die Schule des IV. Bezirks (sie hatte durch Errichtung der Turnhalle und des neuen Schulgebäudes die Baumschule verloren) ihre zum Theil schon tragbaren Obstbaumpflanzungen an ärarischen und Gemeindestrassen der Gemeinde, welche ja auch für die inneren Bedürfnisse der Schule sorgen wird, überliess, hatte der Verein gleich eine Gelegenheit mehr, durch Uebernahme der Pflege und Ergänzung dieser Alleen der Gemeinde seine Dankbarkeit zu erweisen. Ist auch die Tragfähigkeit dieser Alleen jetzt noch eine geringe, so sei doch die Ueberzeugung ausgesprochen, dass die spätere Zeit eine andere Antwort geben wird. Auch der Umstand, dass die Stadtgemeinde selbst Baumpflanzungen besitzt, kann der örtlichen Obstbaumzucht für die Folge nur heilbringend sein. Allenthalben regt sich jetzt schon in den Nachbarorten mehr oder weniger die erfreuliche Nachahmung. —

Dann folgt ein Gespräch zwischen gepflegten und vernachlässigten Obstbäumen, welches viel Beherzigenswerthes enthält. Der nun folgende Jahresbericht pro 1880 berichtet unter Anderm, dass der Verein seit 1852 mehr als 12000 Obstbäume hat anpflanzen lassen und auch sonst Vieles für die Baumpflege that. Derselbe schliesst mit den Worten: „Gepflegte Bäume sind wohlerzogene Kinder, welche die empfangene Liebe mit reichlichen Zinsen zurückzahlen. Darum mit frischem Muthe und festem Vertrauen wieder an das Werk; denn das Ziel ist noch fern". Hierauf folgen Rathschläge für angehende Baumzüchter, ein Arbeitskalender und das Mitgliederverzeichniss, welches über 200 Namen aufzählt.

Erste Hilfe in Krankheits- und Unglücksfällen. Von Dr. Ludw. Hopf. Mit 24 Holzschnitten. 24. Bändchen von dem Sammelwerk: „Des Landmanns Winterabende". Stuttgart, Eugen Ulmer. Preis cartonirt 1 *M.*

Bei dem vielfachen Mangel an richtiger Einsicht in das Wesen der verschiedenen Krankheiten und den vielerlei verkehrten Mitteln, welche zur Anwendung kommen, dürfte die Verbreitung dieses billigen und ausgezeichneten Büchleins auf dem Land ein wahrer Segen sein. Auch Gebildetere werden daraus reiche Belehrung schöpfen. **St.**

Bäuerliche Betriebslehre von Oeconomierath Dr. Löll. 25. Bändchen der Schrift: „Des Landmanns Winterabende". Stuttgart, Eugen Ulmer, 1882. 136 Seiten Duodez. 1 *M.*

„Lasst uns besser werden, gleich wird's besser sein", das wäre für das in Rede stehende Büchlein ein recht passendes Motto, und wünschen möchte man, dass es unsere bäuerlichen Landwirthe recht bald zu ihrer Hauspostilla machten. — Der Verfasser kennt die Gebrechen, an denen der Betrieb der Landwirthschaft insonderheit auf den kleinen und kleinsten Gütern unseres und wohl auch seines Vaterlandes leidet, genau, nicht minder die Schwierigkeiten, welche namentlich in Gestalt der unbeschränkten Theilbarkeit der Güter einem rationelleren Betriebe der Landwirthschaft entgegenstehen. Und sicher kennt er auch seine Leute, d. h. diejenigen, denen sein Büchlein gewidmet ist und ihre Eigenthümlichkeit, der Belehrung im Allgemeinen nicht gar leicht zugänglich zu sein. Er wird sich also schwerlich mit der Hoffnung schmeicheln, es werde ihm vergönnt sein, sich am Anblicke einer grossen Zahl von Früchten seiner Belehrung zu ergötzen. Um so anerkennenswerther ist es unseres Erachtens, dass er das Büchlein geschrieben. Es ist in ihm nicht nur dem Stoffe, soweit der beschränkte Raum es gestattete, eine gründliche Behandlung zu Theil geworden, es ist auch der richtige Ton angeschlagen, und wer einmal angefangen hat es zu lesen, wird es, bevor er mit seinem Inhalte vertraut geworden, nicht aus der Hand legen. Wer also kein abgesagter Feind jedes Fortschrittes ist, dem ist nur zu rathen, sich das Büchlein anzuschaffen; hundert gute Lehren enthält es gewiss und für hundert Pfennige ist es zu haben. v. B.

Dr. Hopf, der Thierschutz, Duodez, 145 Seiten mit 33 Holzschnitten, 26. Bdch. der Sammelschrift: „Des Landmanns Winterabende". Stuttgart, Eugen Ulmer, 1882. Preis 1 *M.*

Es unterliegt zwar keinem Zweifel, dass der grösste Theil des lesenden Publikums von sich wird behaupten dürfen, nicht nur von aller Mitschuld an Thieren zugefügten Qualen frei zu sein, sondern auch sich stets mit Abscheu davon abgewendet zu haben. Aber es will uns ebensowenig zweifelhaft erscheinen, dass auch diesen die Lectüre obigen Büchleins nicht dringend genug ans Herz gelegt werden kann. Es liest sich gut, und wer es gelesen und daraus ersehen hat, nicht allein wie gross die Zahl der Thiergattungen und Arten ist, deren der Mensch sich als Marterobjecte bedient, sondern auch, von welcher geradezu traurigen Mannigfaltigkeit die zur Ausführung gebrachten Qualen und Martern selbst sind, der wird sich sagen: „Die Ehre der Menschheit fordert von Dir, dass Du aus der passiven Rolle, die Du bis jetzt der Thierquälerei- resp. Thierschutzfrage gegenüber gespielt hast, heraustrittst und Dich thatkräftig der armen Thiere gegen seine Peiniger annimmst." — Diese Aufgabe hat ja, wo sie nicht durch einfache Belehrung zu lösen ist, ihre Schwierigkeiten; an der Hand der mannigfachen Winke und Rathschläge aber, die das Büchlein gibt, werden diese ohne allzugrosse Mühe überwunden werden. — Hervorzuheben ist noch, dass der Herr Verfasser und zwar im Anschlusse an die verhältnissmässig umfangreiche Einleitung uns auch mit den Thieren bekannt macht, die der Mensch verfolgt und tödtet, statt sie zu schonen und ihre Vermehrung zu begünstigen. — v. B.

Kurze Notizen und Mittheilungen.

Zur Obsternte 1881. Aus einem Schreiben an die Red. Heute melde ich Ihnen etwas von den heurigen ungewöhnlichen Obsterträgen der hiesigen Gegend. Selten wohl haben ganz unbedeutend verschiedene Terrain- und Lokalverhältnisse auf dieselben einen so auffälligen Einfluss gehabt. Ich kenne z. B. zwei benachbarte Dörfer, wo die Gärten der Pfarrei und Schule etwas weniger höher liegen als die der Parochianen. Dort gibt's Zwetschen in Masse, hier wenig oder gar keine. Auch auf einander nahe liegenden Feldern und Gärten dieselben Erscheinungen! Die Domäne Sahlis nächst dem kleinen Städtchen Kohren verpachtete den Ertrag ihrer Kirschplantagen mit 10,000 Mark, in tiefern Lagen gibt's fast gar keine Kirschen. Das edle Obst: Trauben Pfirsiche, Aprikosen sind selbst unter Stroh und Fichtenreisig-Bedeckung erfroren, dessgleichen viele Birnsorten total; die geringe, einem Wohnzimmer oder Viehstall entströmende Wärme reichte hie und da hin, einige dieser Früchte reifen zu lassen. Viele Apfelbäume strotzen vor Früchten, andere daneben, obschon sie zum Theil schön blühten, stehen leer. Birnen der härteren Sorten, z. B. Rettig- und Pastorenbirnen gibt's in Menge. Ja einige Gegenden Sachsens, wie ich höre auch Mecklenburgs, machten eine überschwengliche Obsternte, während die hiesige nur eine gute Mittelernte im Durchschnitte genannt werden kann. Leider kenne ich vieljährige Obstbäume in grosser Zahl, die durch die harten Frostgrade der Winter 1879—80 und 1880—81 sichtbar dem Tod verfallen und zum Theil schon ausgerottet worden sind. Auch Baumschulen haben mitunter sehr gelitten.

Frohburg, 15. Oktober 1881. **Thieme.**

Hechingen, 10. Okt. Bei gleicher Behandlung folgender Obstsorten auf Mühle und Presse, wobei das Abpressen kurz nach dem Mahlen erfolgte, hat Herr Joseph Gsell hier nachfolgende Resultate erzielt und uns mitgetheilt:

100 Pfd. Luikenäpfel geben 28,9 Liter Saft und enthält derselbe (Ballings Sacharometeranzeige)	13,75 % Zucker
100 Pfd. gestreifter Herbstäpfel, auch fälschlich Ziegelwieser genannt, geben 30,6 Liter Saft von	13 % Zucker.
100 Pfd. goldgelbe Sommer-Reinette, vulgo Citronenapfel, geben 27,65 Liter Saft von	12,75 % Zucker.
100 Pfd. hälftig Luiken und hälftig Ledersüsslinger geben 27,3 Liter Saft von	14,25 % Zucker.
Die Pressrückstände (Trester) wiegen von 100 Pfd. Aepfeln 38,8 Pfd., der Saft also 61,2 Pfd.	
100 Pfd. welsche Bratbirnen geben 30 Liter Saft von . .	15,75 % Zucker.
100 Pfd. dto. gemengt mit 33 % Pommeranzenbirnen geben 29,3 Liter Saft von	16,1 % Zucker.
100 hälftig Schillingsbirnen und hälftig Pomeranzenbirnen vom Zabergäu liefern 29,5 Liter Saft von	16,3 % Zucker.
Die Pressrückstände von 100 Pfd. dieser Birnen wiegen 42,4 Pfd., der Saft also 57,6 Pfd.	

Hienach ist Birnensaft spezifisch leichter als der der Aepfel. Es versteht sich von selbst, dass kein Wasserzusatz genommen und das Pressen des Obstes auf einer guten Presse bewirkt wurde. Bei vollständiger Vergärung des Saftes werden hiernach liefern: Luiken ein Getränk von ca. 3,4 %, gestreifter Herbstapfel 3,2 %, goldgelbe Sommerreinette 3,15 %, Luiken und Ledersüsslinger 3,56 %, welsche Bratbirne 3,93 %, Bratbirn und Pomeranzenbirne 4 %, Schillingsbirne und Pomeranzenbirne 4,1 % Alkoholgehalt, also jedenfalls so stark wie unsere kräftigeren Lagerbiere.

Die vom niederösterr. Landes-Obstbauverein empfohlenen Obstsorten, welche in der jüngst abgehaltenen Berathung in Wien als besonders werthvoll vorgeschlagen wurden, sind nach der Weinlaube Nr. 42, 1881 folgende: Für Niederösterreich zum allgemeinen Anbau empfehlenswerthe Apfelsorten: Wintergoldparmäne, Canada-Reinette (Pariser Rambour-Reinette), Champagner-Reinette, Weisser Wintertaffetapfel, Grosse Casseler Reinette, Leder-Reinette*), Rother Wintercalville**), Rother Jungfernapfel, Geflammter Cardinal, Pleissner-Rambour***), Ananas-Reinette, Orleans-Reinette, Parkers Pepping, Danziger Kantapfel, Weisser Astrachan und Kaiser Alexander. Für Niederösterreich zum allgemeinen Anbau empfehlenswerthe Birnsorten: Bosc's Flaschenbirn, Weisse Herbstbutterbirn (Kaiserbirne), Napoleon's Butterbirn, Diel's Butterbirn, Isenbart (graue Herbstbutterbirn), Forellenbirn (nur in feuchtem Boden zu empfehlen), Clairgeau's Butterbirn, Gute Louise von Avranches, Liegels Winter-Butterbirn, Winternelis, Hardenponts Winterbutterbirn, Josefine von Mecheln, Virgouleuse, Winterdechantsbirn und Colomas Winterbutterbirn.†)

Den **Obstcollectionen des Pomologischen Instituts in Reutlingen** wurden 1881 folgende Preise zu Theil: in Kiel: eine grosse goldene Medaille, in Frankfurt a. M.: der I. Preis, die silberne Staatsmedaille, in Stuttgart: die silberne Medaille, in Urach: ein Ehrendiplom. Die Ausstellungen nahmen sich mit Hülfe der von Unterzeichnetem erfundenen und auf p. 272 d. Bl. beschriebenen Etiquettehaltern, durch welche die Schrift leichter lesbar und die Früchte nicht durch die Namen verdeckt werden konnten, sehr gut aus, wozu noch die übersichtliche Aufstellung in systematischer Ordnung wesentlich beitrug. **Dr. L.**

Zum Eigenthumsrecht. Ein Baum gehört demjenigen, auf dessen Grund und Boden der Stamm aus der Erde kommt. Steht der Baum

*) Welche Sorte ist hier gemeint, es giebt bekanntlich über 50 Lederreinetten.

**) Schwerlich ist der Rothe Winter-Calvill gemeint, der fast überall krankes Holz hat und wenig trägt, dabei sehr empfindlich ist, sondern der Rothe Herbst-Calvill oder etwa der Rothe Winter-Himbeerapfel.

***) Geflammter Cardinal und Pleissner Rambour ist ganz dieselbe Sorte.

†) Colomas Winterbutterbirn = Colomas Köstliche ist dieselbe Sorte wie Liegels Winterbutterbirn.

Mögen die Herren vom niederösterreichischen Obstbauverein obige Bemerkungen nicht übel nehmen. Uebrigens ist ihre Auswahl sonst recht gut.

auf der Grenze, so gehört der Baum beiden gemeinschaftlich. Niemand ist schuldig, die unter seinem Grunde fortlaufenden Wurzeln, oder die über seinem Boden hängenden Zweige eines fremden Baumes zu dulden. Er kann sie weghauen, muss aber das Holz dem Eigenthümer ausliefern. Wenn er sie aber duldet, so ist er berechtigt, diejenigen Früchte sich zuzueignen, welche der Eigenthümer nicht einsammeln kann, ohne den Grund des Nachbars zu berühren. Der Eigenthümer darf die Früchte weder mit Werkzeugen, noch durch das Herüberbeugen der Aeste an sich ziehen, kann jedoch die herüberhängenden Zweige auf seinem eigenen Grunde weghauen. Allg. L.-R. Theil I. Tit 7, 8, 9, 17.

Personalnachrichten.

Ein eifriger Förderer des Obst- und Weinbaues, der vielen Pomologen von der Versammlung in Trier schon bekannte Rittergutsbesitzer Herr J. P. Job von Nell auf St. Mathias bei Trier ist 66 Jahre alt, nach längerem Leiden gestorben. Sowohl im Obstbau als in der Obstbenutzung, speciell Obstweinbereitung leistete er sehr viel und sein Obstwein war ganz vortrefflich. Er nannte sich, obschon wir im Alter ganz gleich waren, brieflich gern meinen „Schüler", da er in Hohenheim meine Vorlesungen eifrig besucht hatte. Er war ein treuer und edler, biederer Charakter, der gerne junge Leute unterstützte und auch 3 Jünglinge auf seine Kosten in die Anstalt schickte und hier zu Obstzüchtern und Kunstgärtnern ausbilden liess. Ehre seinem Andenken.

Dr. L.

Der technische Leiter des K. botanischen Gartens in Tübingen, Gartenin spector Hochstetter, ein tüchtiger Gärtner und eifriger Freund und Förderer des Obst- und Weinbaues starb am 24. September, indem er in Stuttgart als Preisrichter bei der letzten Gartenbauausstellung noch thätig war.

In Sondershausen starb am 10. October Herr Archivar Richter. Nach längerem Leiden ist zu einer Lungenlähmung erst 2 Tage vor seinem Tod noch ein alter Herzfehler im schlimmsten Stadium eingetreten, verbunden mit schrecklicher Athemnoth. Bis zur letzten 1/4 Stunde ist er noch bei vollem Bewusstsein gewesen. Richter, ein geborner Arnstädter, wurde 68 Jahre alt. Er hat in seinen frühern Jahren dem Obstbau treu gedient; wozu ihm sein Amt als Inspector der früheren Landesbaumschule und als Lehrer des Obstbaus an dem Landes-Schullehrer-Seminar in Sondershausen, in welchem er früher eine längere Reihe von Jahren Unterricht ertheilte, reichlich Gelegenheit darbot. Richter wurde von seiner Regierung zu mir nach Hohenheim geschickt und war zugleich mit Eberhardt ein sehr eifriger und wissbegieriger Schüler. Der älteste Sohn Richters ist gegenwärtig Obergärtner am landwirthschaftlichen Institut in Halle.

Dr. L.

Der Gartenbau-Verein Flora in Arnstadt in Thüringen ernannte den Dr. Ed. Lucas in Reutlingen, sowie Herrn Cantor Eberhardt in Branchewinda einstimmig zu seinen Ehrenmitgliedern.



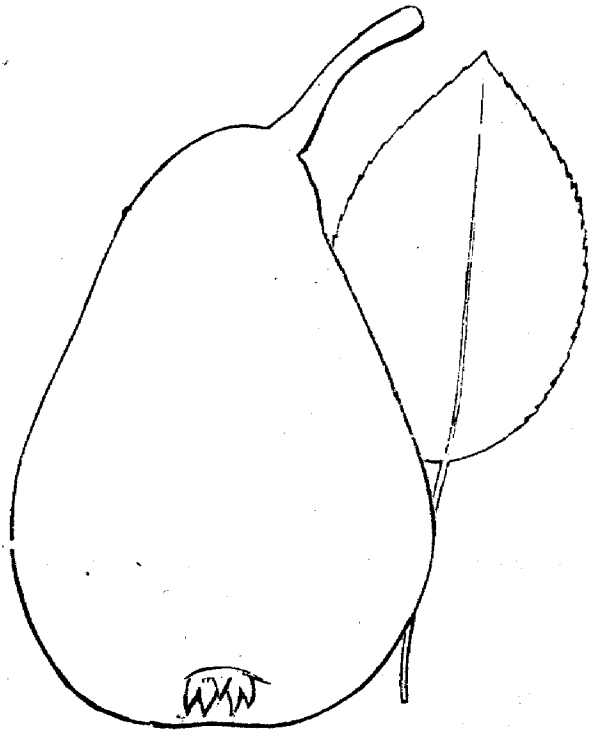
Esperine.

Die Esperine.

Mit color. Abbildung.

Diese schöne und vortreffliche Herbstbirn gehört in die Familie der Butterbirnen und nach dem künstlichen System zu Klasse VIII; Lange Herbstbirnen Ordn. 1 (3) grundfarbig und mitunter etwas berostet, Unterordnung b c, d. h. mit in die Höhe stehenden, unvollkommenen Kelchblättern.

Im Illustrirten Handbuch der Obstkunde hat Jahn diese Sorte unter Nr. 229 beschrieben und wie folgt abgebildet.



So wird die Frucht auf Hochstamm und erreicht auch da ihre vollkommene Güte und Zartheit. Am Spalier und auf Pyramiden erreicht diese Birn die Grösse und Schönheit, wie sie hier auf der

Abbildung dargestellt ist. Als ein sehr charakteristisches Merkmal ist die eigenthümliche Abrundung der Frucht am Stiel zu betrachten.

Jahn schildert das Fleisch ganz richtig, indem er sagt, es sei gelblich weiss, etwas körnig, (was aber hier nur selten vorkommt), saftreich, butterhaft von schwach zimmtartigem Zuckergeschmack.

Während Hogg nur als Synonym Grosse Louise du Nord anführt, gibt der „Guide" noch als solche an: Dorothée royale nouvelle und Esperine von Mons. Das Handbuch zählt keine Synonyme auf.

Der Guide sagt, es sei die Esperine eine Varietät für den Handel, gibt Oktober als Reifzeit an und gibt ihr den ersten Rang.

Wir ernteten hier vortreffliche Früchte und erinnern uns mit Vergnügen der edlen schönen Früchte dieser Sorte, die der † Borchers aus Herrenhausen mehrmals ausstellte, welcher diese Sorte gar nicht genug rühmen konnte.

Der Erzieher der Esperine war von Mons, der sie dem Major Esperen von Mecheln widmete. 1826 wurde sie zuerst von Jules d'Airoles beschrieben, dann später im Album von Bivort und in den Annales de Pomologie. Der Pomologen-Congress von Frankreich führt sie unter Nr. 145 unter dem Namen Esperine als eine zu allgemeiner Empfehlung geeignete Sorte an.

Der sehr schön aber gemässigt wachsende Baum eignet sich als Hochstamm, und zur Pyramide und ist bald und reichtragend. Wir dürfen diese edle und schöne Herbstbirn, welche hier Mitte Oktober reift und bis Anfang November hielt, als eine für die deutschen Gärten sehr schätzbare Sorte unbedingt empfehlen.

Im Muttergarten des Pomolog. Instituts in Reutlingen steht der Baum unter Nr. 422 und es ist diese Birn als Pyramide, Spalier und Cordon jetzt vorräthig. **Dr. L.**

---

21. Versammlung des Pomologen-Vereins von Frankreich in Nancy am 4. August 1879.

(Fortsetzung und Schluss.)

Beurré Fromentel. Diese Frucht, welche seit langer Zeit beobachtet wird, hat einen bestrittenen Werth. In Paris wurde sie letztes Jahr ziemlich fein, schmelzend, ziemlich saftig, ziemlich süss und nur wenig gewürzt gefunden. M. Baltet sagt, bei ihm sei der Baum sehr fruchtbar. Andern Theils wird die Frucht im Gouv. Hautes-Pyrénées von Bazillac als gut anerkannt, aber ohne

erster Qualität zu sein und sagt er, dass der Baum seit 2 Jahren weder blühe, noch trage. Simon findet sie klein bis mittelgross und säuerlich. Für eine Frucht von mittlerer Grösse und im Oktober reifend, können alle diese Beobachtungen nicht zur Annahme führen. Sie wird gestrichen.

Beurré Gambier. Ueber diese Februarfrucht wird ziemlich günstige Auskunft gegeben. Baltet sagt, der Baum gedeihe nicht gut auf Quitte. „Le Verger" gibt der Qualität dieser mittel- bis ziemlichgrossen Frucht ein gutes Zeugniss. Herr Buchetet sagt, diese Frucht sei klein, eiförmig, breit am Kelch mit braunen und netzförmigen Flecken. Fleisch ziemlich fein, saftig und ziemlich gut. Mit Empfehlung zum Studium vorbehalten.

Beurré rouge. — Die Auskünfte über diese Frucht stimmen nicht immer überein. Sie ist klein oder mittelgross, ihr Fleisch in Lyon als ausgezeichnet gefunden, wird von Herr Buchetet als gelblich, grob, rauh, steinig, saftig, ziemlich süss, aber sehr gewürzt erklärt. Zum Studium vorbehalten.

Beurré St. Amand. — Nach Simon-Louis ist diese Ende Oktober reifende Frucht von allererster Qualität; sie ist von mittlerer Grösse, umgekehrt kegelförmig geformt, von Farbe glänzend hellgelb mit Rostflecken; Fleisch gelblich, sehr fein schmelzend, sehr süss, erhaben, von sehr angenehmem Gewürze. Einige finden in ihr Aehnlichkeit mit der Birn Urbanist (Colomas Herbst-Butterbirn). Zum Studium vorbehalten.

Choisnard. Diese Varietät, von welcher die Reifezeit sich bis April hinauszieht, ist von sehr bestrittenem Verdienste. Die Commission für das Studium hat, eine von Herrn Baltet eingesandte Frucht beurtheilend, dieselbe köstlich gefunden. Ebenso schätzt Herr de la Bastie die Früchte seiner eigenen Cultur, obgleich ihr Fleisch nicht besonders fein ist. André Leroy gibt ihr im Dictionnaire ein halb rauhes, muskirtes Fleisch von erster Qualität. Die Herren Jamin und Baltet finden sie nicht schmackhaft genug. Zum Studium beibehalten.

Comte de Chambord. — Herr de la Bastie sagt, dass diese sehr gute Frucht nicht überreif werden dürfe; der Baum scheine ihm auf Quitte nicht sehr stark zu wachsen. Bazillac schreibt, dass diese Frucht, welche in den Hautes-Pyrénées von Mitte September bis Mitte Oktober reift, ein besonders feines, schmelzendes und gewürztes Fleisch habe. Er fügt hinzu, es sei bedauernswerth, dass

ihre Grösse etwas zu wünschen übrig lasse. Buchetet findet sie mittelgross oder klein, eiförmig mit grünlicher Schale, wie die St. Germain Vauquelin von sehr feinem und ausgezeichnetem Fleisch. Nach Simon-Louis ist dies eine Frucht von erster Qualität, mit sehr feinem, weissem Fleisch, saftig und schmelzend. Da diese Frucht erst seit dem letzten Jahre in Beobachtung ist, wird sie zum weiteren Studium vorbehalten.

Congrès de Gand. — Diese Frucht wird seit dem letzten Jahre studirt und liegen keine neue Beobachtungen darüber vor. Herrn Simon zufolge ist sie mittelgross, rund-birnförmig, fahl gelb, von allererster Qualität. Reift im Oktober. Baum kräftig und sehr fruchtbar. Zum Studium beibehalten.

Docteur Gromier. — Seit langer Zeit fehlt jede Auskunft über diese von Herrn Morel erhaltene Varietät, welche im Oktober reift, wo so viele gute Früchte im Ueberfluss vorhanden sind. Gestrichen.

Docteur Jules Guyot. Reifezeit Ende August. Die Auskünfte, welche vom Pariser Verein gegeben wurden, kündigen eine eiförmige, bauchige, beulige, grosse Frucht an. Ihre Schale ist wie die der Duchesse d'Angoulème, gegen den Stiel hin geröthet. Fleisch fein, schmelzend, saftig und sehr gewürzt. Am 6. September 1877 hat Simon ihr Fleisch fein, schmelzend, saftig, gewürzt und von erster Qualität gefunden. Wenige Personen scheinen diese schöne und gute Frucht zu kennen. Zum Studium vorbehalten.

Doyenné Bizet. — Diese schöne und gute Frucht, welche sich bis lange hinaus hält, ist erst seit dem letzten Jahre in Beobachtung und bis jetzt nur in Lyon bekannt. Zum Studium beibehalten.

Doyenné Perrau. Die Commission für das Studium der Früchte hatte sie im Jahre 1878 zum Studium vorgeschlagen. Der Catalog der Herren Simon-Louis erwähnt sie lobend unter andern neuen Varietäten. Jamin würdigt ganz die Qualität dieser Frucht. Bizet und Guillot finden den Baum nicht sehr kräftig. Die Versammlung nimmt diese Winterfrucht an, deren Name indess richtig bestimmt werden muss, weil einige Cataloge „Doyenné Perrault" schreiben. Angenommen.

Favorite Morel. Besson bestätigt alle die guten Nachrichten, welche seither über diese Oktoberbirn gegeben wurden. Schöne und gute Frucht, Baum sehr kräftig und sehr fruchtbar. Angenommen.

Fondante Thirriot. — Die guten Auskünfte, welche bei der Versammlung in Paris über diese Varietät gegeben wurden, werden theils für die Frucht, theils für den Baum bestätigt. Herrn Buchetet zufolge reift sie Ende Oktober, ist gross oder ziemlich gross, Form verschieden, zuweilen eiförmig, oft weniger hoch, bauchiger, an der Spitze abgerundet, Schale goldgelb, mit Roth leicht verwaschen und mit Rostpunkten versehen; Fleisch weiss, sehr fein, schmelzend, sehr saftig, sehr süss und sehr gewürzt. Wird angenommen.

Grégoire Bordillon. — Widersprechende Ansichten hatten sich über den Werth dieser Varietät gebildet. Baltet selbst verlangt, dass man sich mit derselben nicht mehr beschäftige. Buchetet gibt Auskünfte über diese Frucht, welche nicht zu ungünstig lauten. Wird gestrichen.

Henri de Bourbon. Aus Mangel an neuen Nachrichten, zum weiteren Studium beibehalten.

La Quintinye. Bei dieser Birn, welche seit 3 Jahren beobachtet wird, scheint nicht alles in Uebereinstimmung zu sein. Buchetet sagt, sie sei von 2. Qualität. Baltet verlangt, dass diese Frucht gestrichen werde, obgleich sich ihre Reifezeit bis April hinausziehe. Wird gestrichen.

Précoce de Trévoux (Treyve). Treyve hat Früchte davon mitgebracht. Die Frucht bietet eine neue Form dar; ihr Werth wird von Neuem festgestellt. Diese neue Form ist cylindrisch birnförmig, mittelgross oder darüber; Schale hellgelb, dunkelgrün punktirt, carminroth geflammt, wird schön gelb, wenn reif. Der Stiel ist von mittlerer Länge und befindet sich auf der Seite der Frucht in einer Falte. Der Kelch ist hervorragend, fleischig und die Schale bei voller Reife stark rosig gefärbt. Das Fleisch wurde fein, schmelzend, gezuckert und leicht muskirt gefunden. Reift von Mitte bis Ende Juli. Der Baum ist sehr kräftig und sehr fruchtbar. Zum Studium vorbehalten.

Président Drouard (Olivier). Die unter diesem Namen von Buchetet studirte und am 13. Oktober gekostete Frucht, scheint sich nicht auf die vorliegende Varietät zu beziehen, welche im Allgemeinen ein wenig grösser und länger ist und sich von Januar bis März hält. Man fügt hinzu, der Baum sei sehr kräftig und fruchtbar. Aus Mangel an anderer Auskunft wird diese Birne zu weiterem Studium vorbehalten.

Professor Willermoz (Joanon). Die guten Auskünfte über diese Sommerfrucht werden bestätigt, aber sie ist nicht verbreitet genug. Mit Empfehlung weiterem Studium übergeben.

Souvenir de Leopold I. (Grégoire). Es sind keine neuen Auskünfte da. Zum Studium vorbehalten.

Sucrée Troyenne (Baltet). Diese Frucht von mittlerer Grösse ist sehr gezuckert. Zum Studium vorbehalten.

Triomphe de Vienne. Dieser dem Zufall zu verdankende Sämling wird sehr geschätzt. Bizet erklärt, sie erreiche die Grösse einer grossen „Bon-Chrétien William" und sei sehr gut. Jamin erkennt ihre gute Qualität an. Das Exemplar, von Besson von Marseille mitgebracht, ist noch nicht ganz reif. Mit Empfehlung dem Studium vorbehalten.

Aepfel. Belle de Furnes. Die Auskünfte über diese Varietät, welche den anwesenden Mitgliedern unbekannt ist, mangeln stets. Wird in Frankreich nicht cultivirt. Gestrichen.

Belle de Lippe. Wird aus demselben Grunde gestrichen.

Jacques Lebel. — Baltet sagt, es wäre ein Herbst-Apfel. Buchetet zufolge, welcher ihn Ende November versucht hat, ist diese Frucht gross, ein wenig abgeplattet und leicht roth gestreift. Ihr nicht sehr dichtes Fleisch ist saftig, ziemlich süss und gut. Andere Mitglieder betrachten ihre Qualität als sehr ordinär, auch falle sie leicht vom Baume. Gestrichen.

Michel Chevalier. — Bestimmte Auskünfte, welche der Commission für das Studium der Früchte und Herrn de la Bastie zugekommen sind, zeigen an, dass der Mutterbaum eingegangen sei und es diese Varietät beim Erzieher nicht mehr gebe. Gestrichen.

Nonpareille blanche (White nonpareil). Eine Frucht von mittlerer Grösse. Herr de la Bastie erklärt, der Baum sei sehr fruchtbar. Zum Studium vorbehalten.

Pearmain rouge d'hiver (Red winter Pearmain). Rothe Winter-Parmäne. Neue Auskünfte fehlen. Zum Studium vorbehalten.

Reinette musquée (Muscat-Rtte.) Buchetet zufolge ist diese von mittlerer Grösse. Die Schale ist zum Theil schön roth gestreift, um den Kelch herum mit grossen Rostflecken, Form abgeplattet, Fleisch wurde im März gekostet und gelblich, sehr süss, zart und gut gefunden. Die Herren Simon-Louis beschreiben sie folgendermassen: Frucht mittelgross, conisch eiförmig, schön citronengelb, mit kirschroth ausgedehnt bedeckt und carminroth gestreift, Fleisch

gelblich, fein, gezuckert, sehr gewürzt, reift im Laufe des Winters. Baum von mässiger Stärke und ausserordentlich fruchtbar. Zum Studium vorbehalten.

Pflaumen. Fulton. — Diese Frucht wird schon sehr lange studirt. Ihre Eigenschaften scheinen ihr keinen Aufschwung gegeben zu haben. Nachrichten hierüber fehlen seit langer Zeit. Gestrichen.

Jaune tardive. — Baltet sagt, dass die Bäume sich mit sehr spät reifenden Früchten bedecken, welche sehr fest hängen und von besserer Qualität sind, wie die Pflaume St. Katharine. Baltet und Simon werden gebeten, diese Varietät zu verbreiten und Reiser davon einzuschicken. Zum Studium vorbehalten.

Mas (Baumann). Herr Guillot hat sie mehrere Male gekostet und immer sehr gut gefunden. Ihr Holz ist nach Simon der Pflaume von Montfort ähnlich. Sie ist nicht verbreitet. Zum Studium vorbehalten.

Reineclaude d'Althan. Man sagt, der Baum wachse sehr schön mit aufrechtstehenden Aesten. De la Bastie und Simon qualificiren die Frucht als sehr gut. Mit Empfehlung weiterem Studium übergeben.

Reineclaude d'Ecully (Luizet). Luizet schickte Proben davon, welche nur die Hälfte ihrer Grösse erhalten hatten. Der Baum ist kräftig, mit senkrecht stehenden Zweigen, was ihn zur Strassenpflanzung vortheilhaft erscheinen lässt. Treyve zufolge hätten das Holz und die Blätter Aehnlichkeit mit denen von der Reineclaude d'Ouillins. Baltet glaubt indessen, dass das Holz weniger stark sei. Zum Studium vorbehalten.

Trauben. Barbaroux. — Diese Varietät wird seit langer Zeit studirt. Besson schickte Proben davon an die Commission für das Studium der Früchte, um sie zu kosten. Zum Studium beibehalten.

Blauer Portugieser. — Die früheren guten Auskünfte werden von Jamin bestätigt, welcher sie als sehr frühreifend und von sehr guter Qualität selbst für die Tafel anerkennt. Die Beeren bleiben lange Zeit grün und färben sich erst im Augenblick, wenn sie sich ihrer Reife nähern. Der Name „Noir des Roses" würde ein Synonym sein. Die Versammlung spricht die Annahme aus.

Buchetet, Chasselas Michelin, Clairette Mazel, Comte de Kerchove, Hardy et Muscat Talabot. Diese 6 Varietäten, über welche keine neuen Auskünfte vorhanden sind, werden dem weiteren Studium unterzogen werden.

Elvira, Herbemont et Jacquez. Diese 3 amerikanischen Reben sind für Tafeltrauben nicht von genügender Qualität. Besson sagt, Herbemont und Jacquez seien sehr widerstandsfähige Reben und ihre Früchte seien nicht schlecht. Werden gestrichen.

Madeleine royale (Moreau). Die Herren Simon, Jamin und Baltet erkennen diese Varietät als sehr frühzeitig, sehr fruchtbar und sehr kräftig. Baltet hält sie noch für fruchtbarer als die Madeleine Angevine, aber ihre Frucht sei nicht so gut. Zum Studium vorbehalten.

Saint Tronc (Besson). Diese Traube hat schon verschiedene etwas ungünstige Beurtheilungen erfahren. Besson erklärt der Versammlung, er habe erst erkannt, dass sie Neigung habe, ihre Früchte abzustossen und zu vertrocknen. Gestrichen.

Sultanieh sans pépins. Die Versammlung gibt keine neue Auskunft über diese Sorte. Jamin glaubt bemerkt zu haben, dass sie nicht sehr fruchtbar ist. Besson erklärt die Rebe sei fruchtbar, aber sie erfordere einen langen Schnitt.

Nachdem alle die Früchte, welche zum Studium da waren, untersucht worden waren, ladet der Präsident die Mitglieder ein, sich pünktlich zur Stunde der Eröffnung der Abendsitzung einzufinden. Es bleiben noch die Rapporte über die zum Congress gebrachten Früchte übrig. Diese Rapporte, welche nur selten Diskussionen hervorrufen, könnten in derselben Sitzung angenommen werden und so den Congress beschliessen.

Sitzung am 5. August, Nachmittags 3 Uhr.

Präsident: Herr Jamin.

Nachdem das Protokoll der lezten Sitzung verlesen, ertheilt der Präsident das Wort dem Referenten der Commissionen, welche die zum Congress gebrachten Früchte studirt haben.

Himbeeren. Referent Herr Michelin. Die folgenden Varietäten werden zum Studium zugelassen.

Clarke. Amerikanische Varietät von Herrn Clarke von New-Haven (Connecticut). Holz stark, Frucht roth, ein wenig konisch, von mittlerer Grösse. Simon-Louis betrachtet sie als von erster Qualität.

Colonel Wilder. Zweimal tragende amerikanische Varietät, erhalten von Herrn Dr. Brinckle aus Philadelphia. Holz von mittlerer

Stärke, Frucht weiss bis gelblich; mittelgross, ein wenig länglich und von angenehmem Geschmack.

Fertile de Carter. Varietät von englischem Ursprung, nicht zweimaltragend, Holz schwach, Frucht roth, ziemlich gross, abgerundet, wenig gewürzt. Simon-Louis zufolge ist die Pflanze sehr kräftig, sehr dornig, mit sehr grossen Früchten.

Fertile de Gloede. Zweimaltragende Varietät. Dickholzig, rothe Frucht, mittelgross, länglich, wenig gewürzt. Simon-Louis zufolge eine ausgezeichnete, rothe Frucht.

Fill Basket (Northumberland Fill Basket) trägt nicht zweimal, Holz schwach, Frucht roth, gross, abgerundet, gezuckert, angenehm gewürzt. Simon-Louis zufolge eine dunkelrothe Frucht, von erster Qualität, spätreifend.

Hornet. Diese nicht zweimaltragende Varietät ist im Jahre 1876 zuerst gestrichen worden, in Folge ungenügender Auskunft. Die Commission hat ihr Holz ziemlich stark, ihre Frucht roth, gross, konisch, sehr gewürzt und sehr gut gefunden. Simon-Louis zufolge ist die Frucht sehr gross, eiförmig, von allererster Qualität und spätreifend.

Hudson River. Amerikanische Varietät, Holz schwach, Frucht roth, klein, überreif. Simon-Louis zufolge ist die Frucht gross konisch, mattroth, mit festem Fleisch. In Amerika sehr geschätzt. Sehr furchtbare Pflanze.

Large Orange (Rivers), zweimaltragend, Holz stark, Frucht hellgelb, gross, etwas länglich, ein wenig bestäubt, säuerlich, ziemlich gut. Simon-Louis zufolge sehr grosse, glänzend orangefarbige Frucht.

Orange de Brinckle. Eine Varietät, die nicht zweimal trägt. Holz mittelstark, Frucht orange bis lachsartig, konisch, süss, etwas säuerlich gewürzt. Simon-Louis zu Folge: Frucht ziemlich gross, von allererster Qualität.

Princesse Alice (Cutbush). Holz mittelstark, ziemlich fruchtbar; Frucht roth, mittelgross, rund, ein wenig gewürzt und gezuckert, gut. Simon-Louis zufolge: sehr grosse Frucht von erster Qualität.

Rouge de Hollande (Synonyme: Kurley, Knewett's Antwerp, Red Antwerp); nicht zweimal tragend. Frucht roth, etwas matt, ziemlich gross, rund, ein wenig konisch, sauer. Simon-Louis zu Folge: Frucht gross, eiförmig, von erster Qualität.

Semis de Siedhoff (Siedhoffs Sämling). Amerikanische Varietät, von Herrn Dr. Siedhoff erhalten. Holz dick, Frucht orange-

gelb, mittelgross, rund, süss, etwas säuerlich, gut. Simon-Louis zu Folge: grosse und schöne Frucht von dunkler Farbe, sehr aromatisch, sehr kräftig und fruchtbar.

Superbe d'Angleterre (Synonyme: Merveille d'Angleterre, Grosse rothe Englische) trägt nicht zweimal, Holz stark, reich mit Früchten behangen; Frucht roth, gross, rund, mittelmässig gewürzt.

Surpasse Merveille. Zweimaltragende Varietät. Holz stark, Frucht blassgelb, gross, etwas länglich, süss gezuckert, gut. Nach Simon-Louis, welche sie erzogen haben: Frucht von erster Qualität und die weisse Merveille übertreffend, Pflanze sehr fruchtbar.

Vicepräsident French. Trägt nicht zweimal. Holz schwach, Frucht roth, klein, rund, süss, ein wenig gewürzt. Simon-Louis zu Folge: Frucht gross und von allererster Qualität.

Unter den andern Himbeeren, die untersucht wurden, sind die einen schon vom Congress zugelassen worden. Die andern wurden gleich von Anfang an von zu ungenügender Qualität befunden, um zu weiterem Studium zugelassen zu werden.

Von denen, die schon zugelassen waren, führt der Berichterstatter an:

Belle de Fontenay. Zweimal tragend. Pflanze sehr fruchtbar, mit mässig starkem Holz; Frucht blauroth, ziemlich gross, sehr säuerlich.

Jaune de Hollande. Nicht zweimaltragend; Pflanze sehr dornig; Frucht gelb, lachsartig, mittelgross, länglich, ziemlich süss.

Merveille blanche. Zweimaltragende und sehr fruchtbare Varietät mit sehr schwachem Holz und gelber, kleiner, runder Frucht.

Merveille rouge. Zweimaltragende und fruchtbare Varietät. Holz ziemlich stark, Frucht roth, mittelgross, länglich, gut.

Surpasse Fastolf. Zweimaltragende und fruchtbare Varietät. Holz roth, sehr kräftig, Frucht roth, gross, länglich; am 4. Aug. damals noch nicht reif genug, um gekostet werden zu können.

Sucrée de Metz. Zweimaltragend. Holz von mittlerer Stärke, Frucht hellgelb, von mittlerer Grösse, länglich, ziemlich süss, gut.

Surprise d'automne. Zweimaltragende, kräftige und fruchtbare Varietät, Frucht gelb, gross, konisch, gewürzt. Unter denen, welche nicht von genügendem Werth erscheinen, sind zu nennen:

De Brabant. Nicht remontirend; Holz schlank, Frucht roth, mittelgross, länglich, von schlechtem Geschmack.

Improved black. Varietät mit schwachem Holz. Frucht dunkelroth, sehr klein, rund, süss, ohne Gewürz.

Semper fidelis. Varietät mit schwachem Holz. Frucht roth, klein, rundlich, schlecht.

Sweet Yellow Antwerp. Holz dornig und schwach; wenig Blätter; Frucht gelb, klein, rund, sauer, schlecht.

Johannisbeeren. Berichterstatter Herr de la Bastie. Die folgenden Varietäten sind der guten Berichte wegen, welche von der Commission gegeben wurden, zum Studium zugelassen.

Atfractor kommt von Amerika; nicht sehr fruchtbar, Traube mittelgross, Beere weiss, mittelgross, ziemlich gezuckert, gut.

Belle de Fontenay, fruchtbar, Traube von mittlerer Grösse, Beere roth, gross, wenig gezuckert, ziemlich gut.

Blanche Transparente (Synonyme: Blanc perlé. Gr. à fruits blancs, Pearl white, Groseille perlée); wenig verschieden von der alten grossen weissen, fruchtbar, Traube mittelgross, Beere weiss, mittelgross, süss, gut.

Chenonceau. Eine fruchtbare Varietät; Traube mittelgross; Beere roth, ziemlich dunkel, gross, ziemlich gut.

De la Rochepozé. Eine fruchtbare Varietät, Trauben klein; Beeren weiss, ziemlich gross, süss, gut.

Du Caucase. Fruchtbar, Traube sehr lang; Beere roth, aber gross, ziemlich süss, wenig erhaben. Diese Varietät, welche viel Saft und sehr kleine Kerne hat, ist gut zum Einmachen.

Eyatts nova. Wenig fruchtbar, Traube lang und dünnbeerig; Beere roth, mittelgross, leicht säuerlich. Simon-Louis zu Folge: Beere sehr gezuckert, leicht säuerlich, von erster Qualität.

Fertile d'Angers. Fruchtbar; Traube ziemlich gross, Beere etwas dunkelroth, ziemlich gross, gut.

Grosse rouge ancienne (Synonym: G. à fruits rouges, Large bunched red, Large red, Large red dutch, Long bunched red, Morgan's red, New red dutch.) Eine fruchtbare Varietät. Traube mittelgross; Beere roth, mittelgross, gut. Simon-Louis zu Folge: Die beste, am wenigsten saure von den Rothen.

Grosse rouge de Boulogne. Varietät von mittlerer Fruchtbarkeit. Traube mittelgross; Beere roth, gross, ziemlich gezuckert, gut.

Hâtive de Bertin (Synonym La Hâtive.) Ziemlich fruchtbar; Traube mittelgross; Beere sehr dunkelroth, mittelgross, gut.

Prince Albert. Fruchtbar, Traube ziemlich gross, Beere roth, ziemlich gross, gezuckert, säuerlich, von gutem Geschmack.

Rouge de Pitmaston. Fruchtbar, Traube mittelgross, Beere roth, ziemlich gross, leicht säuerlich und gut.

Rouge de Willmott. (Willmott's red dutch) Englische Varietät, ziemlich fruchtbar, Traube ziemlich lang und ziemlich dicht. Beere hellkorallenroth, mittelgross, ziemlich süss, ziemlich gut.

Tardive Pearson. Fruchtbar, Traube mittelgross, Beere roth, mittelgross, süss, gut.

Victoria (Syn.: May's Victoria, Queen V., Reine V.) Sehr fruchtbar, Traube lang, Beere hellroth, klein und ziemlich gut.

Warners Grape. Ziemlich fruchtbar und in England warm empfohlen. Traube sehr lang, Beere korallenroth, hell, mittelgross, ziemlich gut.

Unter den anderen Johannisbeeren, welche untersucht wurden, sind die Einen schon vom Congress zugelassen worden, die Andern schienen des Studiums nicht würdig.

Die zugelassenen und vom Referenten angeführten Varietäten sind:

Blanche de Hollande; Fruchtbar, Traube lang, Beere weiss, mittelgross, säuerlich.

Cerise. Fruchtbar, lange Traube, rothe, grosse Beere.

Gonduin rouge. Fruchtbar, mittelgrosse Traube, Beere roth, mittelgross, sehr sauer. Mit sehr hervorragendem Stempelpunkt.

Rouge de Hollande. Fruchtbar, lange Traube, sehr dichtbeerig, Beere roth, ziemlich gross, leicht säuerlich, gut.

Versaillaise. Fruchtbar, Traube ziemlichlang, Beere roth, ziemlichgross, nur wenig säuerlich, gut.

Unter denen, welche die Commission nicht von genügender Qualität hielt, citirt der Referent:

Belle de Saint-Gilles. Von mittlerer Fruchtbarkeit, Traube lang und dünnbeerig, Beere roth, gross mit zahlreichen Kernchen, wenig erhaben, säuerlich.

Blanche de Verrières. Nicht sehr fruchtbar, von mittlerer Grösse, Beere weiss, mittelgross, süss, gut. Die Commission zweifelt an ihrer Identität; ist vielleicht dieselbe Varietät wie Blanche transparente.

Fertile de Pallyau. Fruchtbar, Beere roth, mittelgross, sauer, nicht reif genug; Traube mittelgross.

Fox's new red. Wenig fruchtbar, Traube mittelgross, Beere roth, ziemlich gross, sauer.

Grosse blanche ancienne. Fruchtbar, Traube mittelgross; Beere weiss, ziemlichgross, säuerlich.

Grosse blanche de Boulogne. Wenig fruchtbar, Traube dünnbeerig, Beere weiss, klein, säuerlich.

Grosse rouge de Knight. Sehr fruchtbare Varietät; Traube mittelgross; Beere roth, ziemlichgross, säuerlich.

Grosse weisse Dessert-Beere. Ziemlich fruchtbar, Traube ziemlichlang; Beere weiss, mittelgross, von süssem Geschmack.

Impériale blanche. Sehr fruchtbar: Beere weiss, mittelgross, wenig gezuckert; Traube von mittlerer Grösse.

Impériale rouge. Sehr fruchtbare Varietät; Traube mittelgross; Beere roth, ziemlichgross, säuerlich.

Jaune de Hollande. Ziemlich fruchtbar, Traube klein; Beere grünlichgelb, wenig gezuckert.

Perle blanche. Fruchtbare Varietät, Traube klein, Beere weiss, mittelgross, ziemlich süss.

Red hougton castle. Ziemlich fruchtbar; Beere roth, mittelgross, nicht gezuckert, mittelmässig.

Rouge clair de Buddeus. (Buddeus, hellrothe.) Wenig fruchtbar; Traube mittelgross, Beere roth, ziemlichgross, säuerlich; geht noch an.

Stachelbeeren. Referent: Herr Louis Leroy. Die folgenden Varietäten sind zum Studium zugelassen worden, auf die Auskünfte hin, welche von der Commission gegeben wurden.

Achille. Frucht gross, grünlich-roth, glatt, gut.

Balloon. Frucht ziemlichgross, grün, glatt, rund, vom I. Rang.

Bloodhound. Frucht ziemlichgross, roth, weinig, behaart, gut.

Briton. Frucht ziemlichgrosss, gelb, länglich, behaart, gut.

Cottage girl. Frucht mittelgross, roth, beinahe rund, behaart.

Duckwing. Frucht gelb, gross, glatt von guter Qualität.

Favorite. Frucht gross, grünlich-roth, glatt, gut.

Freedom. Frucht ziemlichgross, grün, länglich, glatt, gut.

Golden fleece. Frucht mittelgross, grün-gelb, etwas behaart.

Golden Gourd. Frucht ziemlichgross, gelb, glatt, gut.

Golden purse. Frucht hellroth, ziemlichgross, glatt, gut.

Green prince. Frucht mittelgross, gelbgrün, lang, borstig, gut.

Husbandman. Frucht ziemlich gross, gelb, rund, glatt, gut.
Jolly angler. Frucht gross, grün, glatt, sehr gut.
Lord Byron. Frucht ziemlich gross, grün, beinahe rund, glatt, gut.
Lady Delamore. Frucht mittelgross, grünlich, glatt, gut.
Lord Douglas. Fr. gross, gelblichgrün, schw. behaart, gut.
Marigold. Frucht gross, grünlichgelb, behaart, gut.
Nailer. Frucht gross, gelblichgrün, glatt, gut,
Shuttle yellow. Frucht mittelgross, hellgrün, rund, gut.
Sparklet. Frucht ziemlich gross, grün, rund, glatt, gut.
Thumper. Frucht ziemlich gross, gelb, borstig, gut.
Victory. Frucht ziemlich gross, weinroth, leicht behaart, gut.
Viper. Frucht gross, gelblichgrün, glatt, gut.
Wandering girl. Frucht ziemlich gross, gelb, stachelig, gut.

Die anderen Varietäten, welche untersucht wurden, sind:

Aaron. Frucht gross, hellroth, ziemlich gut.
Alicante. Frucht mittelgross, roth, glatt, ziemlich gut.
Apollo. Frucht gross, hellgrün, glatt, ziemlich gut.
Atlas. Frucht mittelgr., hellroth, stachelig, rund, zieml. gut.
Billard. Frucht ziemlich gross, weinroth, glatt mit dicker Haut, mittelmässig. Strauch ohne Dornen.
Britannia. Frucht gross, gelb, länglich, behaart, ziemlich gut.
British crown. Frucht ziemlich gross, roth, rund, stachelig.
Conqueror. Frucht mittelgross, rosenroth, glatt, rund, schlecht.
Défiance. Frucht mittelgross, roth, stachelig, beinahe rund.
Dobson's seedling. Frucht mittelgr., roth, stachelig, zieml. gut.
Dudley wand. Frucht klein, rosenroth, glatt, rund, schlecht.
Echo. Frucht ziemlich gross, dunkel rosenroth, glatt, schlecht.
Favorite. Frucht gross, grün, glatt, schlecht.
Fleur de Lys. Frucht gross, gelb, glatt, schlecht.
Golden chain. Frucht ziemlich gross, gelb, sehr lang, gescheckt, glatt, mittelmässig.
Green ocean, mittelgross, grün, glatt, ziemlich gut.
Green river. Frucht mittelgross, hellrosenroth, stachelig.
Highlander. Frucht mittelgross, violett rosenroth, glatt.
Lord Nelson. Frucht klein, grünlichgelb, schwach behaart.
Printer. Frucht gross, hellgrün, glatt, ziemlich gut.
Profit. Frucht mittelgross, grün, glatt, mittelmässig.
Queen Mab. Frucht ziemlich gross, roth, stachelig, zieml. gut.

Richemond hill. Frucht ziemlich gross, roth, rund, glatt, ziemlich gut.

Roaring lion. Frucht gross, weinroth, glatt, mittelmässig.

Robin Wood. Frucht ziemlich gross, grün, schwach, stachelig.

Rob Roy. Frucht mittelgross, hellroth, glatt, rund, passabel.

Shanon. Frucht ziemlich gross, gelb, glatt, ziemlich gut.

Thrasher. Frucht mittelgross, grün, glatt, schlecht.

Wellington's glory. Frucht ziemlich gross, roth, stachelig.

White bear. Frucht gross, grünlichgelb, glatt, ziemlich gut.

Wandering girl. Frucht mittelgross oder gross, behaart, abgerundet.

Anmerkung. Diese Urtheile über das Beerenobst stimmen vielfach mit unseren Erfahrungen in Deutschland nicht überein.

Die Red.

Pfirsiche. Referent: Herr Michelin.

Baltet. Feste Pfirsich mit schönem, weissem und gutem Fleisch. Reift in der Nachsaison; wird zum Studium zugelassen.

Lady Palmerston. Dieser Pfirsich mit gelbem, gutem Fleisch, reift gegen Ende September. Zum Studium zugelassen.

Mignonne de Saint Loup. Dieser Sämling Besson's ist eine wollige, mittelgrosse, runde Pfirsich von einem blassgelben, etwas ins Grünliche schimmernden Colorit. Das Fleisch ist gelblichweiss, löst sich gut und ist um den Kern herum nicht gefleckt; es ist fein, saftig, gezuckert, nur ein wenig zu säuerlich, sie wurde vor der Reife gepflückt und wird nicht zum Studium zugelassen. Der Baum mit etwas weisslichen Zweigen ist ziemlich kräftig und fruchtbar und eignet sich für freie Lagen.

Birnen. Referent Herr Michelin. Die folgenden Varietäten werden zum Studium zugelassen: Bergamotte Grolier. Diese Frucht wurde von Besson gebracht, welcher glaubt, dass sie von Saint-Rémy bei Tarascon stammt. Die Commission hat sie schon mehrere Mal studiren können; zum Theil nach Früchten von Besson, zum Theil nach Früchten und Bäumen, welche von Bouchaud de Bussy, Eigenthümer zu Saint-Rémy, eingesandt wurden. Wenn die Commission im Jahre 1873 gezögert hat, dieselbe zum Studium vorzuschlagen, so lag der Fehler an dem nicht sehr kräftigen Baume. Sie hat sich überzeugen können, dass die Bergamotte Grolier, Berga-

motte précoce Synonym, verschieden von der Sommer-Bergamotte, welche vom Congress schon zugelassen worden ist und welche beinahe einen Monat später reift und weniger gross, weniger gut und eine ganz verschiedene Form hat, ist. Die Commission beschreibt die Bergamotte Grolier folgendermassen: kleine runde abgeplattete grüne Birn, Stiel kurz und fleischig, Kelch mittelgross in einer kleinen Vertiefung sitzend, Fleisch sehr fein, sehr saftig erhaben, ziemlich gezuckert, ein wenig säuerlich, von erfrischendem angenehmen Geschmack. Sie wird zuweilen gelblich und hat viel Aehnlichkeit mit der Oignonnet de Provence.

Bergamotte Hertrich, vorgeschlagen von de la Bastie. Eine kleine, sehr späte und gute Birne. Baum fruchtbar, erträgt offene Lage. Laurent unterstützt ihre Annahme zum Studium.

Passe-Colmar Delanos (Collette). Die Commission hat diese Ende September reifende Varietät im Jahr 1878 sehr hoch geschätzt; zum Studium angenommen. Buchelet hat sie Mitte October gekostet, sie war alsdann überreif. Er beschreibt sie folgendermassen: Eine Birn mittlerer Grösse, von der Form der Passe-Colmar, mit stark röthlich verwaschener gelber Schale und mit mattrothen Punkten. Fleisch gelb, fest, gewürzt muskirt.

Souvenir de Lerouse Durand. (Lerouse frères) von Baltet vorgeschlagen. Dem Catalog der Herren Simon-Louis zufolge ist diese im Jahre 1874 erhaltene Frucht gross bis sehr gross, länglich, hellgelb, mit goldgelben Rostflecken; ihr Fleisch ist ganz schmelzend weinig, sehr gezuckert, sehr angenehm gewürzt; von allererster Qualität. Die Frucht reift October—November. Baum kräftig und sehr fruchtbar. Die folgenden Varietäten wurden nicht zum Studium zugelasseu, aber der Commission empfohlen.

Charles Cognée (Cognée de Troyes). Ziemlich grosse Birne, von der Form der Dechantsbirn, mit schmelzendem Fleisch, reift von Mitte März bis Mitte April. Baltet fügt hinzu, ihr Fleisch sei leichtgefärbt, fein, schmelzend, überfliessend von Saft, gezuckert, weinig und von einem deliciösen, erhabenen Geschmack. Der Commission zurückgegeben.

Charles Ernest (Baltet frères). Baltet zufolge ist die Frucht gross bis sehr gross, bauchig wie die Beurré Bachelier, an den Enden oft abgestutzt, beulig und leicht gerippt, von schwefelgelbem Colorit auf zartgrünem Grund, mit rothfarbigen Flecken und rothen Punkten. Fleisch weiss, fein, schmelzend, saftig, gezuckert und angenehm,

reift langsam, von November bis Ende Dezember. Baum kräftig, gedrungen, verzweigt sich gerne, sehr fruchtbar auf Quitte und auf Zwischenveredlung. Der Commission zurückgegeben.

Marie Guisse. Nachdem diese Winterbirne lange Zeit im Studium war, wurde sie bei der Versammlung zu Gent gestrichen. Sie wird von Neuem zum Studium vorgeschlagen. Die Versammlung verschiebt die Entscheidung, bis sie durch einen neueren Bericht der Commission präsentirt werde. Dem Catalog von Simon-Louis zufolge ist die Frucht gross, bauchig, von trübem Gelb, verwaschen mit blassem Orangeroth. Das Fleisch ist ziemlich fein, ein wenig fest, sehr gezuckert, reift Ende des Winters und im Frühling und sollte verzehrt werden, ehe sie den Punkt ihrer äussersten Reife erreicht.

Mouille bouche. Hergebracht von Besson. Die kleine Birne, welche man in der Provence mit diesem Namen bezeichnet, ist konisch und grünlich. Der ziemlich lange Stiel steht obenauf; der Kelch ist gross, halboffen. Das Fleisch halb schmelzend, grob, steinig, saftig, gezuckert, säuerlich, leicht gewürzt, von passabler Qualität.

Notaire Lepin. Schöne und gute Frucht des Herrn Rollet v. Villefranche, im Januar reifend. Sie ist nicht bekannt genug und verdient die Aufmerksamkeit der Commission.

Sucrée vert. Diese frühe Birne von der Provence ist von Besson gebracht worden. Sie ist verschieden von der Poire Sucrée verte, welche im November reift und ebenso von der Poire Sucrée de Montluçon, welche zur gleichen Zeit reift. Die Birn des Herrn Besson ist durchaus von einem etwas hellen Grün, ihr Stiel ist ein wenig lang, etwas fleischig und steht obenauf. Der Kelch ist mittelgross, offen und steht eben mit der Oberfläche, ihr Fleisch ist grünlich, nicht fest, etwas saftig, etwas gezuckert, schwach muskirt und ziemlich gut. Der Baum ist kräftig, Holz und Belaubung dunkelgrün.

Semis de M. Baltet. (Baltets Sämling). Diese Birne ist ziemlich klein, konisch, ihre grünliche Schale ist grau punktirt und auf einer Seite roth gefärbt. Stiel etwas gebogen, $^1/_3$ so lang als die Frucht. Kelch gross, offen, kaum eingesenkt. Das Fleisch ist fein weiss mit grünlichen Linien, wenig gewürzt, zu säuerlich, obgleich in voller Reife.

Aepfel. Referent: Herr Michelin. Belle d'Angers. Die Commission des études und das Comité von Paris liefern nähere

und gute Auskunft über diese schöne Frucht. Buchelet beschreibt sie folgendermassen im Monat Januar: Grosse Frucht, höher wie breit, verjüngt sich nach dem Kelche zu. Schale grün, zum Theil verwaschen, zum Theil mit rothen Streifen, aus welchen sich sehr sichtbare graugelbe Punkte hervorheben. Fleisch gelblich saftig, gezuckert, von angenehmem Geschmack; eine gute Sorte.

Calville de Maussion. Diese Varietät, welche von der Commission des études beschrieben worden ist, ist Ende des Monats Januar ausgezeichnet gefunden worden. Das Comité von Paris hat sie im Februar gekostet und erkannte ihr gelbliches Fleisch, halb fein, ziemlich saftig, gezuckert und gut. Die Versammlung entscheidet, dass diese 2 Varietäten dem Studium übergeben werden.

Auf den Bericht Michelins hin lenkt die Versammlung die Aufmerksamkeit der Commission auf die folgenden Varietäten.

Cooper. Grosser Winter-Apfel, welchen Baltet für sehr gut erklärt und welchen der Catalog von Simon-Louis unter ihren Varietäten zum Studium als eine Frucht von ganz erster Qualität anführt.

Reinette Gaesdonk, über welche Baltet gute Auskunft gibt und von der die Herren Simon-Louis sagen, ihr Fleisch sei sehr fein, krachend, gewürzt, reift im Winter.

Wagener, vom Congress schon einmal zurückgewiesen, aber welche die Herren Simon-Louis als eine Frucht von ganz erster Qualität betrachten, von feinem, sehr gezuckertem Fleisch. Der Baum sei kräftig und sehr fruchtbar und frühtragend.

Rose de Bohème (Böhmischer Rosenapfel). Von Besson beigebracht. Die Frucht ist von mittlerer Grösse von gedrückter abgerundeter Form, unregelmässig gerippt. Schale hellgelb und hellrosenroth marmorirt. Stiel und Kelch sehr tief eingesenkt. Das Fleisch wurde nicht gut gefunden. Immerhin stellen die Herren Simon-Louis diese hübsche Varietät unter die werthvollsten der frühen Aepfel.

Die letzte Frucht, welche von der Commission gekostet wurde, ist die Olive de Bohême (Elaeagnus edulis) von Herrn Simon. Diese Frucht ist klein, länglich, rothbraun, saftig, säuerlich, etwas adstringirend und hat folglich für die Pomologie keinen Werth. Der Herr Präsident kündigt an, dass alle Früchte, auf welche die Aufmerksamkeit in dieser Versammlung gelenkt worden war, untersucht worden seien. Er ladet die Versammlung ein mit dem Abschluss

der Rechnungen und mit der Entscheidung über die im Jahr 1880 zu haltende Versammlung ihre Arbeiten zu schliessen.

Es wird beschlossen, die Versammlung für das Jahr 1880 in Moulins zu halten. Nachdem noch gegenseitig Dankesbezeugungen gewechselt worden, erklärt der Präsident die 21te Versammlung des Pomologen-Vereins von Frankreich für beendet.

Secrétaire général S. Cusin.

Nachschrift. Wir haben diesen Bericht über die Versammlung des Pomologenvereins von Frankreich hier ziemlich ausführlich nach dem uns zugekommenen gedruckten Bericht mitgetheilt. Ohne gerade ein besonderer Verehrer von Allem dem zu sein, was aus Frankreich kommt, müssen wir doch zugestehen, dass die Art, wie bei der Auswahl der Obstsorten bei den Pomologencongressen in Frankreich vorgegangen wird, jedenfalls sehr praktisch ist und Nahahmung verdient. Es ist eine durchaus richtige Art und Weise, nur erst nach mehrjähriger Prüfung durch eine besonders dazu ernannte Commission von Pomologen über den Werth und Nichtwerth einer Obstsorte ein Urtheil zu geben. Der Pomologencongress in Frankreich wird nun lediglich von den Abgeordneten der zahlreichen Localvereine für Pomologie und Obstbau, die in jedem Departement und oft mehrere sind, beschickt und nur diese sind stimmberechtigt. Die besten und erfahrensten Pomologen Frankreichs sind dann vereinigt und ihr Urtheil ist natürlich sehr gründlich und gut. Findet eine Einigung über den Werth einer gewissen Sorte nicht statt, so wird dieselbe zu weiterem Studium vorgemerkt oder auch dazu speciell empfohlen.

Durch diese Congresse werden nur neue wirklich gute Sorten verbreitet und der Fluth von Varietäten vorgebeugt, die unsere Baumschulen überschwemmen. Nur das erprobte gute wird dadurch zum Gemeingut gemacht. **Dr. Ed. Lucas.**

Ueber Obstdörren.

Hildesheim, 11. Oktober. Herr Fabrikant Senking, welcher in der letzten General-Versammlung des Gartenbauvereins über das Trocknen des Obstes vermittels künstlicher Apparate referirte, stellte am Sonntag Nachmittag über das Verfahren selbst in seiner Fabrik

praktische Versuche an und gab so den Vereinsmitgliedern Gelegenheit, sich von den Vorzügen desselben vor dem bislang üblichen Dörren des Obstes in Brat- und Backöfen zu überzeugen. Während das Obst in solchen Oefen mehr oder weniger der unmittelbaren Hitze des Feuers ausgesetzt ist und daher im eigentlichen Sinne des Wortes „gebraten", theilweise auch wohl verbrannt wird, vollziehen die künstlichen Apparate das Trocknen, und zwar in verhältnissmässig viel kürzerer Zeit, durch die von aussen hereinströmende und inwendig erwärmte Luft und liefern somit ein Product, welches sich nicht allein durch eine schöne, gleichmässige Färbung, sondern auch durch eine völlige Reinheit des Geschmacks vor dem nach alter Weise gedörrten Obste auszeichnet. In luftdichte Kisten verpackt, nachdem man es zuvor mehrere Tage der Einwirkung trockner Luft ausgesetzt, erhält sich das so getrocknete Obst viele Jahre hindurch, ohne an Qualität zu verlieren. Was übrigens den amerikanischen Trocknen-Apparat betrifft, so ist er zwar etwas billiger als der von Dr. Lucas construirte Apparat, aber er wird doch in seiner Leistungsfähigkeit von dem letzteren im Ganzen übertroffen. Dieser lässt die Luft von oben zu und ist so eingerichtet, dass die Wärme durch die Wände (vermöge ihrer Isolirung durch Zwischenlagen) nirgends entweichen kann, sondern sich nach unten und oben gleichmässig vertheilt, während beim amerikanischen Apparat die Wärme sich zunächst auf die unteren Schichten verbreitet, nach oben hin immer etwas schwächer wird und so das Obst auf den obersten Hürden langsamer trocknet als auf den unteren; auch sondern die Wände bei demselben, da sie nicht isolirt sind, viel Schweiss ab und lassen einen Theil der Wärme durch. Wir möchten daher allen denen, welche sich in diesem reichen Obstjahre einen Vorrath wirklich guten, wohlschmeckenden getrockneten Obstes nach dem neuen Verfahren sichern wollen, den deutschen Trocknen-Apparat des Herrn Dr. Lucas bestens empfehlen.

(Generalanzeiger No. 40, 1881).

Literatur.

Deutscher Garten-Kalender, Berlin, Verlag von Paul Parey. 2 *M.*

Von diesem durch Th. Rümpler in Erfurt begründeten, für die deutsche Gärtnerwelt berechneten Kalender liegt uns der neunte Jahrgang (für 1882) vor. Es erscheint derselbe in seiner alt bewährten Form und Ausstattung, das Nöthigste und Wichtigste enthaltend, um ausser in Kalenderfragen auch in den verschiedenartigsten gärtnerischen Fragen (soweit es in einem Kalender berechtigt ist) Auskunft zu geben. Eine kleine Tabelle, zur Preisbestimmung der käuflichen Düngmittel von E. Wolff und einige schöne Beispiele zur Bepflanzung von Teppichbeeten mögen hier noch besonders hervorgehoben werden. — Ferner enthält der Kalender geeigneten Raum für allerhand Notizen und ausserdem ein Verzeichniss sämmtlicher im deutschen Reich bestehender Gartenbau-Vereine und der daselbst befindlichen Lehranstalten für Gartenbau.

Dr. S.

Hugo H. Hitschmann's Taschenkalender für den Landwirth 1882.

Vierter Jahrgang. In zwei Bänden. Erster Band: Für die Tasche; zweiter Band: Für den Schreibtisch. Beide Bände (elegante Leinwandbände) mit zwei Taschen, Bleistift, Schreibtafel, Zoll- und Meterstab, Eisenbahnkarte etc., zus. fl. 1. 75. Zu beziehen durch den Herausgeber (Wien, I., Dominikanerbastei 5) und durch jede Buchhandlung.

Selten hat ein junges literarisches Unternehmen einen so raschen und durchschlagenden Erfolg zu verzeichnen wie der Hitschmann'sche Taschenkalender für den Landwirth, der nun zum vierten Male erschienen ist und sich immer mehr einbürgert. Was den Hitschmann'schen Kalender vor allen ähnlichen Taschenbüchern auszeichnet, ist der Umstand, dass der Herausgeber bemüht ist, denselben von Jahr zu Jahr zu vervollkommnen und zu verbessern, und so ist es denn gekommen, dass der Kalender für das Jahr 1882, welcher vor Kurzem erschienen ist, mit dem ersten Jahrgange ausser dem Titel und einem kleinen Theile des Inhaltes nichts mehr gemein hat. Fanden die früheren Jahrgänge mit Recht grossen Beifall, so verdient der uns vorliegende 1882er uneingeschränktes Lob, denn derselbe entspricht den höchsten Anforderungen und wird von allen deutschredenden und deutschgebildeten Landwirthen als mustergiltig anerkannt werden müssen. **Dr. E. P.**

Kurze Notizen und Mittheilungen.

Statuten des Oesterreichischen Pomologenvereins.

§. 1. Es bildet sich ein österreichischer Pomologenverein, dessen Wirkungskreis sich auf alle im Reichsrathe vertretenen Länder erstreckt und der seinen Sitz in Wien hat.

§. 2. Zweck des Vereines ist die Hebung des österreichischen Obstbaues in allen seinen Zweigen, insbesondere a) Verbesserung in der Obstcultur.

b) Einführung einer richtigen Nomenclatur. c) Verallgemeinerung und Verbesserung technischer Obstverwerthung. d) Ermittlung und statistische Zusammenstellung der in Oesterreich angebauten Obstsorten. e) Hebung des Obsthandels. f) Anstrebung gesetzlicher Verordnungen, die im Interesse des Obstbaues sind.

§. 3. Diese Zwecke werden zu erreichen sein: a) Durch die Thätigkeit eines jeden Mitgliedes in einer oder der anderen sub. §. 2, a bis f bezeichneten Richtung. b) Durch eine ständige Vertretung des Vereines, den Ausschuss. c) Durch jährlich abzuhaltende Wanderversammlungen verbunden mit Obst- und Obstindustrie-Ausstellungen. d) Durch Veröffentlichung von Mittheilungen über den Verein und die Thätigkeit des Ausschusses.

§. 4. Die Wanderversammlungen, verbunden mit Obst- und Obstindustrie-Ausstellungen, finden alle Jahre und zwar jedes Jahr in einer anderen Provinz statt. Diese Versammlungen sind zugleich Generalversammlungen des Vereines.

§. 5. Die Leitung und Vertretung des Vereines wird einem engeren Ausschusse von 7 Mitgliedern übertragen.

§. 6. Dieser engere Ausschuss wird von der Generalversammlung auf die Dauer von 3 Jahren gewählt. Der engere Ausschuss besorgt alle Angelegenheiten des Vereines, welche nicht der Generalversammlung zugewiesen sind. Derselbe fasst seine Beschlüsse nach absoluter Majorität der anwesenden Mitglieder.

§. 7. Der engere Ausschuss wählt ebenfalls auf 3 Jahre einen äusseren Ausschuss von mindestens 20 Mitgliedern, die nach Möglichkeit in allen Provinzen des Reiches vertheilt sein sollen und als Vertrauensmänner des Vereines fungiren.

§. 8. Der engere Ausschuss wählt den Obmann und dessen Stellvertreter, den Geschäftsführer und den Cassier des Vereines. Der Obmann oder dessen Stellvertreter vertritt den Verein nach Aussen und unterfertigt rechtsgiltig alle vom Vereine ausgehenden Ausfertigungen und Bekanntmachungen.

§. 9. Der engere Ausschuss hat für die Bildung eines Localcomité's in der für die nächste Generalversammlung bestimmten Stadt behufs Vorbereitung und Inscenirung der Ausstellung durch dasselbe zu sorgen.

§. 10. Alle Mitglieder des Ausschusses wirken unentgeltlich.

§. 11. Die Thätigkeit der Generalversammlung besteht in der Entgegennahme des Jahresberichtes des Ausschusses, in der Entgegennahme der durch den Cassier des Vereines vorzutragenden Rechnungslegung, deren Revision und der Ertheilung des Absolutoriums, in der Bewilligung der vom engeren Ausschusse vorzulegenden Präliminarien, in der Erledigung von Anträgen der Mitglieder, sowie in der Besprechung sachlicher Fragen.

Der Generalversammlung steht ferner das Recht zu, mit Zweidrittel-Majorität Aenderungen der Statuten vorzunehmen, sowie die Auflösung des Vereines zu beschliessen.

§. 12. Die Generalversammlung ist beschlussfähig, wenn wenigstens 30 Mitglieder gegenwärtig sind. Ist eine Generalversammlung nicht beschlussfähig, so ist es jedenfalls die nächste mit demselben Programm abzu-

haltende ordentliche Generalversammlung, selbst wenn weniger als 30 Mitglieder anwesend sind. Die Generalversammlung fasst ihre Beschlüsse mit absoluter Majorität.

§. 13. Rechte der Mitglieder: a) Jedes Mitglied ist stimm- und wahlfähig. b) Jedes Mitglied hat das Recht, Obstsorten, deren Namen ihm nicht bekannt oder zweifelhaft sind, an von der Generalversammlung zu bestimmende Mitglieder des Ausschusses zur unentgeltlichen Bestimmung frankirt einzusenden. c) Jedes Mitglied hat freien Eintritt in die Ausstellung. d) Jedes Mitglied erhält den vom Ausschusse herausgegebenen Jahresbericht etc. gratis.

§. 14. Die Beiträge der Mitglieder, welche bei Beginn eines jeden Jahres an den Cassier des Vereines einzusenden sind, betragen pro Jahr 2 Gulden.

§. 15. Von diesen Beiträgen werden alle Verwaltungsspesen, alle Portospesen für Correspondenzen, Obstsendungen und sonstige den Vereinszwecken dienende Ausgaben bestritten.

§. 16. Im Falle nach diesen Ausgaben noch Ueberschüsse vorhanden sind, verfügt über deren Verwendung über Vorschlag des Ausschusses die Generalversammlung.

§. 17. Sollte der Verein sich auflösen, so wird über das vorhandene Vermögen von der den Verein auflösenden Generalversammlung mit absoluter Stimmenmehrheit verfügt, und zwar zu Gunsten eines der Aufgabe des Vereines nahestehenden landwirthschaftlichen Zweckes.

§. 18. Aus dem Vereinsverhältnisse entspringende Streitigkeiten hat der engere Ausschuss auf gütlichem Wege zu schlichten. Gelingt ihm dies nicht, so sind diese endgiltig und ohne Zulässigkeit einer Berufung von der Generalversammlung zu entscheiden.

Personalnachrichten.

Seine Excellenz der Herr Staatsminister des Innern, Dr. Heinrich v. Sick ist in der Mittagsstunde des 13. Oktober überraschend schnell nach nur $1^1/_2$tägigem Krankenlager aus diesem Leben geschieden.

Die Lücke, welche der Tod dieses hervorragenden Mannes in vielen Kreisen reisst, empfinden besonders auch diejenigen, welchen die land- und volkswirthschaftlichen Interessen des Landes am Herzen liegen. Der Pflege dieser Interessen hat sich ja der Verstorbene mit besonderem Eifer und mit den glücklichsten Erfolgen hingegeben. Eine Reihe nützlicher Einrichtungen für die Hebung von Land- und Gartenbau, Gewerbe, Handel und Verkehr sind dem Lande unter seiner einsichtigen Mitwirkung geworden.

Neben der Durchführung der Albwasserversorgung, der Kettenschleppschiffahrt auf dem Neckar und der Illerkorrektion nennen wir die Revision des Statuts der Centralstelle für die Landwirthschaft und für Handel und Gewerbe, die Reorganisation und bessere Dotirung der Webschulen in Rentlingen und Heidenheim, die Erbauung eines neuen Gebäudes für die Frauen-

arbeitsschule in Reutlingen und die hiemit zusammenhängende Weiterentwicklung dieser Anstalt.

Wir fühlen es als unsere Pflicht, der tiefen Trauer über den schmerzlichen Verlust auch in diesen Blättern Ausdruck zu geben. Ehre dem Andenken des Verewigten!

Altbürgermeister **Georg Schanzlin** in Kandern in Baden, ein sehr eifriger Förderer der Obstcultur, dem wir namentlich die nähere Bekanntschaft mit dem Chrimechrüsliker, jetzt Hebelsapfel und der Kanderner Mostbirn verdanken, starb hochbejahrt am 15. Oktober.

Der als Weinproducent und Pomolog in weiten Kreisen bekannte und geschätzte Herr **Fr. Chr. Korn** in Treben a/M., dem wir die hochinteressanten Versuche mit der Veredlung der Weinstöcke nach den Methoden von Rose Charmeux verdanken und der auch eifrig für Obstbau wirkte und ein sehr schönes Sortiment cultivirte, ist am 28. Oktober 1881 im Alter von 77 Jahren nach längerem Leiden sanft verschieden.

Am 17. Mai 1881 starb in dem Alter von 90 Jahren der Doctor **C. W. Cochlovius**, ein eifriger Freund und Förderer der Obstcultur, früher in Schönwald, zuletzt in Barkau in Schlesien. Derselbe war früher lange Jahre ein eifriges Mitglied des deutschen Pomologen-Vereins.

In Brünn starb am 5. Oktober **Dr. Eduard Ulrich,** Grossgrundbesitzer in Johrnsdorf in Mähren. Derselbe wurde am 9. März 1813 in Zöptau als der Sohn des Cameralforstmeisters Johann Ulrich geboren. Nach Absolvirung der Gymnasial- und juridischen Studien in Olmütz wurde er am 22. Jänner 1839 an der Olmützer Universisät zum Doctor juris promovirt. Er stand sodann bei der hiesigen Finanzprocuratur in praktischer Verwendung und wurde im Jahre 1842 zum mährischen Landesadvocaten mit dem Wohnsitze in Brünn ernannt. Bald zählte er zu den angesehensten und gesuchtesten Advocaten Brünns. Durch seine rege Theilnahme an allen öffentlichen Angelegenheiten trat er im Jahre 1848 in den Vordergrund und wurde von seinen Mitbürgern in den Landtag entsendet. Die Stadt Znaim wählte ihn bald darauf zu ihrem Abgeordneten in das Frankfurter Parlament. Sich von allen Kleinlichkeiten fernhaltend, war er eifrig bemüht in der Vertheidigung der freiheitlichen Institutionen. Im Landtage war Dr. Ulrich später und bis zu seinem Tode einer der Abgeordneten der 2. Curie des mährischen Grossgrundbesitzes, als welcher er mehreren Ausschüssen angehörte und besonders in volkswirthschaftlichen Fragen hervorragend thätig war. Dr. Ulrich besass ausser seinem Palais in Brünn das Gut Johrnsdorf bei Mähr.-Schönberg. Er legte dort eine Muster-Grossökonomie an, baute eine Brauerei, deren Erzeugnisse sich des besten Rufes erfreuen und gründete eine weit und breit bekannte Obstcultur.

Inhalts-Uebersicht.

I. Specielle Pomologie.

	Seite
Dr. Ed. Lucas: Zwei neue Apfelsorten: 1) Kronprinz Rudolf von Oestreich; 2) Dülmener Rosenapfel. Mit Abb.	5
Ueber Apfelbeschreibungen, von Engelbrecht	9
Die Namen unserer Obstsorten, von Prof. Hartmann	11
Dr. Ed. Lucas: Schlösser's Frühpfirsich mit color. Abbildung	33
F. Maliva: Neue Birnsorte: Kronprinz Rudolph mit Abb.	34
Bereczky Máté: Orbai Alma oder Orbaischer Apfel	36
Dr. Ed. Lucas: Von Lade's späte Knorpelkirsche mit col. Abb.	97
G. Barckhausen: Die Landsberger Reinette mit Abbildung	98
Zusammenstellung der in hohen Lagen von 1800 bis 2400 Fuss in Bayern noch gedeihenden Obstsorten	100
Dr. Ed. Lucas: Admiral Cécile mit colorirter Abbildung	130
Fr. Lucas: Comtesse Clara Frijs mit color. Abbildung	161
Dr. Ed. Lucas: Die neuen Rebsorten des Herrn Ed. von Lade	162
Einiges Pomologisches von der schwäbischen Alb, von Dr. Weinland	162
Dr. Ed. Lucas: Ibach's Goldreinette mit Abbildung	233
Dr. Ed. Lucas: Gellerts Butterbirn mit color. Abbildung	257
Friedrich Graf Taruka: Birn Clemens Bivort	259
Dr. Ed. Lucas: Frühobst im Reutlinger Muttergarten	260
Dr. Ed. Lucas: Der amerikanische Schneeapfel mit color. Abb.	291
J. Gsell: Der Rothe Trier'sche Weinapfel	292
Lade's Auswahl von Obst-Sortimenten	323
Dr. Lucas: Die Esperine mit color. Abb.	353

II. Praktischer Obstbau.

Dr. Ed. Lucas: Beantwortung der Frage V. des Programmes des Würzburger Pomologencongresses über Frostschäden mit Abbildung	14
Tafrathshofer: Für Bayern geeignete Kernobstsorten	43
Dr. Ed. Lucas: Der Frostschaden 1879/80 und die Zukunft unserer Obstcultur in Württemberg	43
Baron v. Molsberg: Die Erziehung von Tafelobst im Grossen für den Handel und über Entstehung neuer Obstsorten	55
F. L. Binz: Ueber das Pflanzen älterer Zwergobstbäume	63
Pastor emer. Mag. Thieme: Winke für die Obstbaumpflege	66
Oberpfarrer Henzen: Das Sommerpfropfen des Steinobst's	71

Seite
Dr. Ed. L.: Sind früh- oder spätblüh. Sorten vorzuziehen? 73
L. von Estdorff: Ueber die Bepflanzung der Wege mit Obstb. 104
H. Jäger: Die Obstbaumpflanzung und die Windrichtung 115
F. A. Pinkert: Der Halbhochstamm in der Obstcultur . . . 130
Muthmasslicher Einfluss der Unterlagen auf die darauf veredelten Fruchtsorten 132
v. Bötticher: Mittheilungen über den an Obstbäumen in Kurland verursachten Frostschaden 1879,80 . . . 134
Dr. Ed. Lucas: Ueber Versuche mit Unterlagen zur Veredlung und die dabei zu beobachtenden Vorsichtsmassregeln . . . 166
H. Jäger: Sicherstes Mittel gegen das Zutiefpflanzen . . . 168
Baron von Molsberg: Beitrag zur Düngung der Obstbäume 169
Karl Fischer: Ein pomologisches, buchstäblich wahres Ereigniss 176
Ueber den Baumsatz an den Staatsstrassen in Württemberg . . 234
Einfluss oberflächlicher Abtrocknung auf die Temperatur und Feuchtigkeit des Bodens 261
Capt. Brown: Veredlung von Stachelbeeren im Freien 294
H. Jäger: Ueber die Verbindungen von Schmuck- und Nährpflanzen in unseren modernen Gärten 295
L. Groth: Zur Frage der Sämlingszucht 298
Die Pflege alter Bäume und deren Erhaltung, von Beisner . 326
Ant. Schlösser: Zur Hebung der Obstzucht (Ber. v. Kreuznach) 328

III. Baumschnitt, Topfobstzucht, Beerenobstzucht.

Oberstlieutenant Stöckel: Veredeln von Obstbäumen mit Blütenzweigen, mit Abbildung 8 17
D. J. Fish: Ueber Wurzelschnitt. Mit sieben Abbildungen . . 180

IV. Weinbau.

Die wilden Reben des Rheinthales, von Oberlin 20
Eine neue Weinspecies aus Afrika (aus der Weinlaube) . . . 31. 74
Ueber die Stellung der fruchtbaren Triebe bei verschied. Rebsorten 118
Justizrath Burchardt: Ueber den Weinrebenschnitt nach dem Austreiben im Frühjahre 188
Tisserand: Bericht über die Lage der von der Phylloxera angegriffenen Weinberge in Frankreich 191
Dr. Ed. Lucas: Zur Veredlung unserer Reben mit 2 Abb. . . 302
Aus dem Weinbaucongress in Heilbronn 332

V. Obstschutz, Obstkrankheiten.

Ein Mittel gegen Holzfäulniss (Theer und Asche) 25
Der Steinkohlentheer als Wundverbandmittel 76
W. Breitwieser: Ursachen des Erfrierens unserer Obstbäume . 136
Dr. Ed. Lucas: Schutz gegen Frostspanner und Blütenbohrer 193

Seite

Vertilgung der Reblaus nach Fiedler, durch Creosot 195
Versuch, die schädliche Wirkung der Spätfröste abzuhalten . 241
Oppler: Ueber Feinde der Obstbäume, deren Abwehr . . . 306
Ein neuer Schwefelapparat für Weinreben und Obstbäume, M. Abb. 332
Schadet oder nützt die Winterkälte den Insekten? 334

VI. Obsternte, Obsthandel, Obstaufbewahrung, Obstbenützung.

Ueber Bereitung billiger Weinsurrogate von Nessler . . . 22
Der Obstertrag in Württemberg 1879 31
Ein neuer Versuch, Obst mittelst kalter Luft zu trocknen . . 74, 127
Neuerung an Obstpressen (Nassauische Mittheilungen) 160
Prof. Mader: Obstbau und Obstverwerthung 197
Villási Vál: Ueber Obstbenutzungsarten in Ungarn 238
Ueber das Einlegen der Früchte (Zeitschr. f. Obst- u. Gartenbau) 268
Conservation grüner Pflanzentheile in Salzwasser 269
H. Jäger: Weinblütengewinnung von Vitis riparia zu Wein 270
H. Jäger: Beitrag zur Aufbewahrung von Obst 271
E. Michelsen: Getrocknetes Obstmus 335
Ueber Obstdörren 371

VII. Geräthe und Materialien.

Lucas: Ueber Schutzhüllen, mit Abb. 17
Neue Einrichtung des Schlusses der Baumscheeren mit Abbildung 75
Rothbrauner Holzanstrich 78
Ed. Pönike: Veredlungsbänder von Papier 117
Dr. Ed. Lucas: Neue Maschine zum Schwefeln von Topfobst und kleineren Formbäumen, Rosenhochstämmen u. s. w. mit Abbildung 124
Ch. Joly: Etiquetten für Gärten 143
Dr. Ed. Lucas: Bohlkens Patent-Erdbohrer 200
Dr. Ed. Lucas: Die Wanderobstdörre mit ihren neuesten Verbesserungen von 1881 mit Abbildung 202
Dr. W. Hadelich: Das schwarze Schiefermehl 239
Dr. Ed. Lucas: Neuer Etikettenhalter mit Abbildung 271

VIII. Berichte und Reisen, Ausstellungsberichte.

L. Wissenbach: Kurzer Bericht über die Gartenbau-Ausstellung in Cassel vom 17.—22. September 1880 79
Strauss, Ueber die Obstcultur in Altbayern, zunächst am Gebirge 84, 120
Verein für die wirthschaftlichen Interessen des Rheingaus 87
Allgemeine Gartenbauausstellung in Frankfurt a. M. 1881 . . 88
H. Ortgies: Internat. Congress über Pomologie in Brüssel 1880 . 148, 149, 214
Dr. Ed. Lucas: Beantwortung der Frage 4 des Programms der Versammlung bayerischer Landwirthe in Speyer 208
Direktor E. Michelsen: Obst- und Weinbau in Nordamerika . 243

Seite
Karl Fischer: Obsternte in Böhmen 1881 245
Ch. Baltet: Besuch der Villa Tourasse in Pau 262
Dr. Ed. Lucas: Notizen über eine Reise durch Südbayern, Tirol und Vorarlberg, Juni und Juli 1881 . . . . . 273. 308
Em. Rodigas: Bericht über die Festlichkeit zu Ehren van Hulle's 280
Die Gärtnerei und Baumschule der Herren Gebrüder Baltet in Troyes 312
L. Bach: Die Landesobstausstellung in Carlruhe, 18.—26. Sept. 337
21. Versammlung des Pomologenvereins von Frankreich . 340. 354

IX. Literatur.

Dr. Ed. Lucas: Vollständiges Handbuch der Obstcultur . . 25. 217
Bericht über die ausserordentliche Versammlung von Mitgliedern des deutschen Pomologen-Vereins 27. 90
Festschrift zur 25jährigen Stiftungsfeier des Vereins zur Beförderung des Gartenbaus im Regierungsbezirk Cassel 28
Dr. J. Moritz: Die Rebenschädlinge 28
Rechenschaftsbericht des Vereins für Pomologie und Gartenbau in Meiningen, 22. Heft 91
Sammlung gemeinnütziger Vorträge und Abhandlungen auf dem Gebiete des Gartenbaues 91. 222. 286
Arnoldi's Obstcabinet 92. 316
Geschäftsbericht des Obst- und Gartenbauvereins für den Bezirk Freiberg in Sachsen pro 1880 126
Jul. Jablanczy, Der Springwurmwickler 126
Dr. Ed. Lucas: Unterhaltungen über Obstbau. 2. Aufl. . . . 221
Freiherr A. von Babo: Handbuch des Weinbaues 221
19. Jahresbericht über die Verhandlungen des Gartenbauvereins für die Oberlausitz 1879/80 222
C. Salomon: Wörterbuch der deutschen Pflanzennamen . 255
Dr. Ed. Lucas: Kurze Anleitung zur Obstbenützung . . . 285
W. Hochstetter: Die Coniferen, welche in Mitteleuropa winterhart sind 316
Bericht der Gräfl. H. Attems'schen Samenculturstation in St. Peter bei Graz 317
Frommes Oesterreichisch-Ungarischer Gartenkalender für 1882 . . 317
Jahresbericht über die Verhandl. des Stettiner Gartenbauv. 1879 346
Vierter Jahresbericht des Rigaischen Gartenbauvereins 1880 . 347
Bericht über die Thätigkeit des fränkischen Gartenbauvereins 1880 347
35. Bericht des Thüringer Gartenbauvereins in Gotha 1877/80 . 347
Berichte des Anpflanzungsvereins in Warnsdorf 348
Dr. Ludw. Hopf: Erste Hilfe in Krankheits- u. Unglücksfällen 348
Oekonomierath Dr. Löll: Bäuerliche Betriebslehre 349
Dr. Hopf: Der Thierschutz 349
Rümpler: Gartenkalender 1882 373
Hitschmann: Landwirthsch. Kalender 1882 373
Martin: Populäres Handbuch der Landwirthschaft 373

Seite

X. Pomologen-Vereine, Pomologische Institute.

Pomologisches Institut in Reutlingen 93
Obstbauverein in Euskirchen 158
Oesterreichischer Pomologenverein 255
Leobschützer Obst- und Gartenbauverein 255
Obstbauverein Crossen 287
Statuten für den Obstzuchtverein für das Burggrafenamt Meran 318
Statuten für den Oesterreichischen Pomologenverein . . . 374

XI. Kurze Notizen und Mittheilungen.

Ein Besuch des Gewerbevereins Breslau im botan. Garten daselbst 28
Curiosum (Sortenkenntniss: ein Feld für Haderkatzen) 31
Der Obstertrag in Württemberg 1879 31
Eine neue Weinspecies aus Afrika 31
Ein Denkmal für Oberdieck 32. 128
Pomologisches Institut in Reutlingen 93
Frostschaden in Württemberg, Baden und Unterfranken 93
Samen von aus Amerika bezogenen gegen die Reblaus widerstandsfähigen Rebsorten 94
Zur Obstaufbewahrung 94
Veredlung der Rosen und Aepfel auf Wurzelstöcke derselben . 95
Schnecken als Baumreiniger 95
Ein neuer Versuch, Obst mittelst kalter Luft zu trocknen . . 127
Cocosfaserstricke als Material zum Anbinden der Obstbäume . . 127
Eingegangene Beiträge für das Oberdieck Monument 128. 320
Aufbewahrung von Aepfeln über ein Jahr lang (von Pirna) . . 159
Zwei Jahre alte Aepfel (Reinette von Lüneville) 159
Monatserdbeeren aus Samen 159
Conservirung des Obstes 160
Neuerung an Obstpressen 160
Frequenz des Pomologischen Instituts in Reutlingen . . 223
Der heurige Winter in Nordamerika 224
Obstausstellungen 1881 223
Obstausstellung in Stuttgart 255. 286
Pomologische Bemerkungen über Obstnamen 256
Aussichten für die Obsternte 1881 256
Obstausstellungen in Frankfurt, Kiel und Köln 287
Prämiirung der Wanderobstdörre von Lucas 287
Ein schändlicher Streich 287
Patent-Stacheldraht 317
Statuten für den Obstzuchtverein für das Burggrafenamt Meran 318
Versetzen von älteren Bäumen 319
Zur Obsternte 1881 350
Resultate beim Pressen verschiedener Obstsorten (von Gsell) . 350
Vom niederösterr. Landes-Obstbauverein empfohlene Obstsorten . . 351

Seite

Die den Obstkollektionen des Pomol. Instituts in Reutlingen 1881 zuerkannten Preise 351
Zum Eigenthumsrecht 351

XII. Biographien und Personalnachrichten.

Medicinalrath Prof. Dr. Th. Engelbrecht mit Porträt 1
M. D. Ehrlich, Hauptlehrer an der landw. Lehranstalt in Mediasch † 96
Stadtrath Thränhardt in Naumburg †, Pfarrer Urbanek, Domherr in Pressburg †, Pomolog Lukaczy Sandor in Pest † 96
Pomolog Karl Hansen als Docent an der wissenschaftlichen Gartenbauanstalt in Kopenhagen 96
Dr. Ed. v. Regel, Staatsrath und Direktor des botanischen Gartens in Petersburg; 25jähriges Dienstjubiläum 96
J. v. Hulle, 25jähriges Dienstjubiläum als Professor der Staatsgartenbauanstalt in Gent 96
Arthur Freiherr v. Hohenbruck in Wien zum wirklichen Sectionsrath des k. k. Ackerbauministeriums ernannt 96
Wanderlehrer J. Jablanczy in Klosterneuburg zum Fürstl. Maurocordatischen Garteninspektor ernannt 96
Dr. Ed. Lucas zum Ehrenmitglied verschiedener Vereine ernannt 128. 224. 256
Das 50jährige Gärtnerjubiläum des Dr. Ed. Lucas in Reutlingen . . 153
Oberg. Fr. Bilek als Inspektor des k. k. botan. Gartens in Innsbruck 224
Notar Seuffert in Würzburg, der k. bayr. St. Michaelsorden verliehen 224
Prof. Ed. Pynaert von Geert der k. belgische Leopoldsorden verliehen 224
Dr. A. Blankenhorn in Carlsruhe den Titel Professor erhalten . . 224
Prof. Dr. Wilhelm Seelig in Kiel mit Porträt 225
Olof Eneroth †, 231. G. Pfau-Schellenberg † 256
Inspektor C. Bouché, 50jähriges Gärtnerjubiläum 256
Julius Fischer, Pomolog † 288
Kunstgärtner Max Vieweg-Franz als herz. Hofgärtner in Bad Liebenzell 288
Ehrendenkmal des † Herrn Vinzenz von Zuccagmaglio 288
Das pomologische vierblättrige Kleeblatt von Gent. Mit Abbildung . 290
Ch. Gilbert. Mit Porträt 321
Rittergutsbesitzer J. P. Job von Nell †, Garteninspektor Hochstetter in Tübingen †, Archivar Richter in Sondershausen † 352
Dr. Ed. Lucas und Cantor Eberhardt in Branchewinda zu Ehrenmitgliedern des Gartenbauvereins Flora in Arnstatt ernannt . . . 352
Pastor Cochlovius †, Dr. Ulrich in Brünn † 376
Altbürgermeister Georg Schanzlin in Kandern in Baden † . . . 376
Staatsminister Dr. v. Sick in Stuttgart † 376
Chr. Korn in Treben bei Trarbach † 376