

Reichsverband
des deutschen Gartenbaues e. V.

omologische Monatshefte.

Allgemeine Deutsche Obstbauzeitung.

Organ des Deutschen Pomologenvereins.

Begründet von

Dr. Ed. Lucas.

Unter Mitwirkung

des Vorstandes obengenannten Vereines und
hervorragender Fachgenossen

herausgegeben von

Friedrich Lucas,

Direktor des Pomologischen Instituts in Kempten,
Geschäftsführer des Deutschen Pomologenvereins.

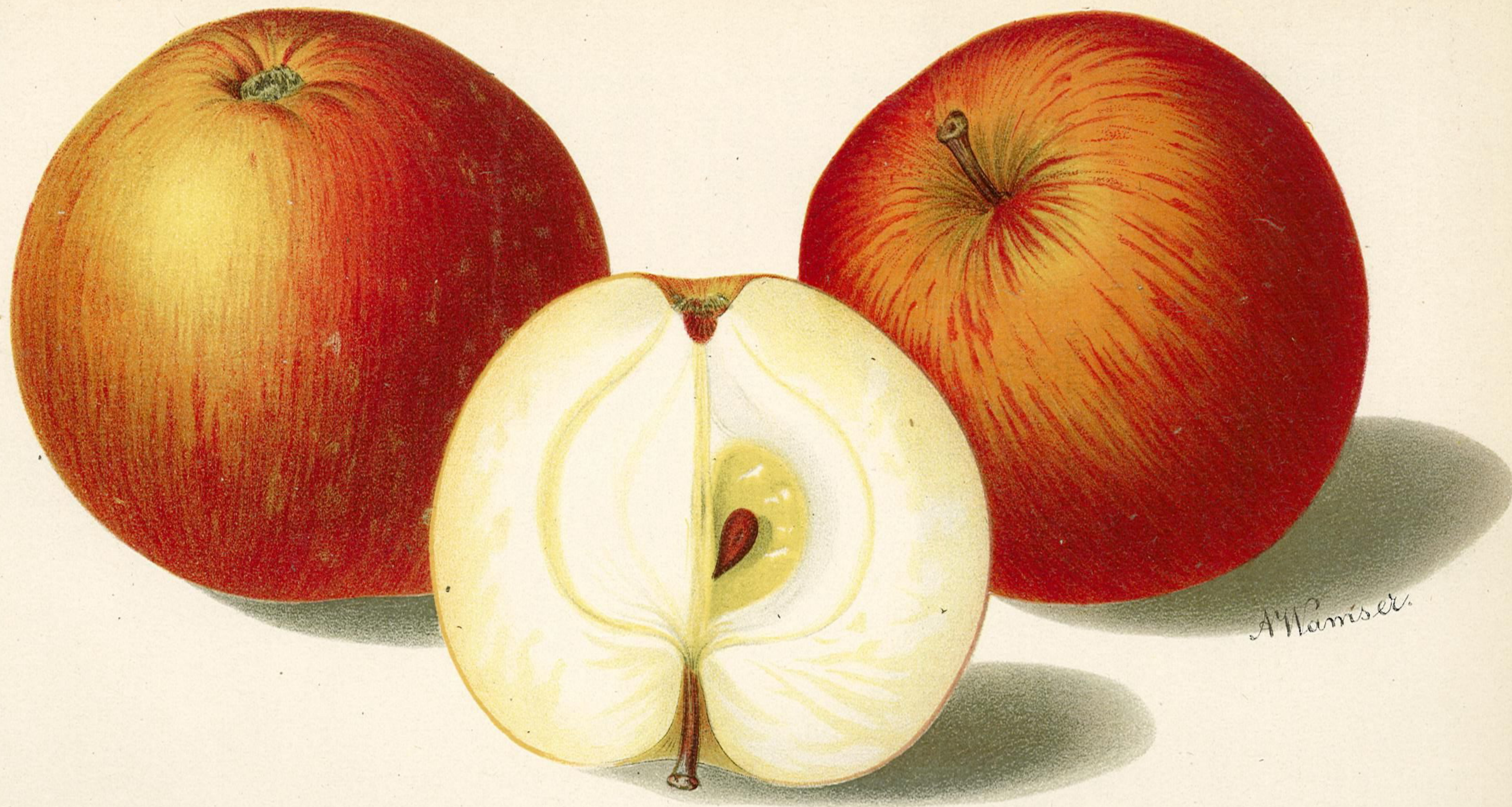
Jahrgang 1898.

(XLIV. Jahrgang seit Beginn der Zeitschrift.)

A. 450.

Stuttgart. 1898.

Verlag von Eugen Ulmer.



Roter Winter-Kronenapfel.

Der Rote Winter-Kronenapfel. X 3. b, *††.

Mit kolorierter Abbildung.

Von Landwirtschaftslehrer C. Reichelt in Friedberg.

Deckfarbiger und gestreifter Rosenapfel für den Winter mit halboffenem Kelche.

Die diesem Hefte beigegebene kolorierte Abbildung, deren Original Herr Reallehrer Wamser in Buzbach ganz trefflich gemalt hat, stellt einen Apfel dar, welcher in seiner Obstaussstellung von Hessen oder Hessen-Rassau fehlt und in Folge seiner auffallenden Färbung im Herbst allgemein beachtet wird. Sein Verbreitungsgebiet dürfte auf die Provinz Hessen-Rassau und Oberhessen beschränkt sein, wo er in den Westerwald und den hohen Vogelsberg vordringt, aber auch im Flachlande sehr geschätzt ist. Im Nassauischen führt er die Namen „Siebenschläfer“ und „Erdbeerapfel“. Lauche führt in seinem Ergänzungsband zum Handbuch unter Nr. 828 einen Siebenschläfer auf, welcher aber grundfarbig ist, jedoch bezüglich der Form der Frucht und des Baumes und der späten Blütezeit des Baumes mit der vorliegenden Sorte übereinstimmt. Den Erdbeerapfel (Nassau) beschreibt Schmidt im Handbuch Nr. 190 als „Roter Polsterapfel“, dessen Kelchpartie, Färbung u. mit der vorliegenden Frucht aber auch nicht übereinstimmen. In der Wetterau führt er den Namen Erdbeerapfel, Papageiapfel, Roter Winter-Kronenapfel und im Vogelsberg wird er meist als Friedrichs-Drögoner bezeichnet. Der Form nach ist es ein Kronenapfel und es wäre nur zu entscheiden, welcher der beschriebenen gemeint ist, und ob er überhaupt schon beschrieben ist*). In Form und Färbung, die er in voller Reife besitzt, stimmt er am meisten mit dem von Oberdieck unter Nr. 379 im Handbuch beschriebenen Sommer-Kronenapfel (Oktober—November) überein. Wenn aber Oberdieck den vorliegenden Apfel gehabt hätte, so würde er, bei der Genauigkeit seiner Beschreibungen, sicherlich nicht die großen, weißen, sehr zahlreichen und die Frucht auffallend machenden Punkte, welche bei voller Reife kaum mehr wahrzunehmen sind, übersehen haben, und sowohl er als Diehl würden nicht übersehen haben, daß die Schale, wenn auch nur auf kurze Zeit, fettig wird. Der Beschreibung nach stimmt die vorliegende Sorte am meisten mit dem Roten Kronenapfel (Handbuch I, pag. 415 und Engelbrecht Nr. 154) überein, weshalb ich ihn auch bisher für denselben hielt. Da er dies aber nicht zu sein scheint, und der Name

*) In Nassau und Hessen dürften die meisten älteren, heute aus den Baumschulverzeichnissen verschwundenen Obstsorten, welche von Diehl und anderen beschrieben sind und auch im Handbuch Aufnahme fanden, verbreitet sein. Diehl hat sie aus seinen Baumschulen von Norden her, die Cronberger Baumschule und Christ haben sie von Süden her eingeführt. Es ist deshalb außerordentlich schwierig, die oft sehr wertvollen „Lokalorten“ aufzufinden.

Winter-Kronenapfel *) aus der neueren Literatur verschwunden ist, glaube ich, wird es zweckmäßig sein, ihn unter diesem Namen weiterzuführen.

Empfehlen möchte ich ihn besonders für rauhe Gebirgs-
gegenden, da er sehr spät blüht und treibt, den Winter
1879/80 gesund überstanden hat, niemals flegig und immer
schön ausgebildet wird. Im Werte setze ich ihn dem Ruiken gleich.

Edelkreiser stehen von der Großherzogl. Obstbauschule und Landw.
Winterchule in Friedberg gerne zur Verfügung.

Gestalt: 70 : 60, platt, doch hochaussehend, rundlich, mittelbauchig,
Stielwölbung etwas breiter als die Kelchwölbung; Hälften gleich, Quer-
schnitt rund.

Kelch: halboffen, grünlichgrau, etwas bewollt; Blättchen ziemlich
breit, kurz, schräg nach oben gerichtet und dachförmig zusammenneigend, am
Grunde nicht getrennt. Einsenkung sehr flach und klein, mit vielen kleinen
Rippen besetzt, welche kaum über dieselbe hinausgehen.

Stiel: holzig, dünn, nicht oder nur wenig über die Stielhöhle ragend,
grün, braun behaart. Höhle mäßig tief, eng, zimtbraun berostet.

Schale: glatt, beim Lagern zuerst etwas fettig, dann geschmeidig.
Grundfarbe am Baume gelbgrün, später hellgelb; von ihr ist an der reifen
Frucht nur wenig zu sehen; häufig kommt sie nur in der Kelchhöhle oder
auf der Schattenseite spärlich zum Vorschein, an der unreifen Frucht tritt
sie an der Schattenseite stärker hervor. Meist ist die ganze Frucht schon
vom Baume mit einem zarten hellen Blutrot überzogen, das nach der
Sonnenseite dunkler und von karmesinroten Streifen durchzogen wird. Die
baumreife Frucht zeigt eine große Menge großer, weißer Punkte, die sie
auffallend machen, welche aber mit der Reife immer mehr zurücktreten und
in der vollen Reife nur noch als nicht auffallende, weiße Tüpfchen be-
merkbar sind. Warzen treten an einzelnen Früchten auf. Welkt nicht,
riecht sehr schwach.

Kernhaus: zwiebel förmig. Kammern kurz und breit, eng, geschlossen,
stiel- und kelchwärts etwas zugespitzt, Wunde meist etwas gerissen und ge-
faltet; Achsenhöhle schmal; Kerne selten zu zweien, vollkommen, schmal,
kelchwärts wenig geschnäbelt, stielwärts vorgeschoben zugespitzt, hellbraun.

Kelchhöhle: stumpf- oder spitzekegelförmig, kurz, Pistille bis zur
Hälfte verwachsen, wollig; Staubfäden über mittellänglich, lang.

Fleisch: schwachgelblich, fein, dem der Taubenäpfel ähnlich, markig,
saftig, wenig doch angenehm gewürzt, gegen das Frühjahr mehlig.

Reifezeit und Nutzung: Der Apfel ist von Ende Oktober an ge-
nießbar und hält sich ohne zu welken in guten Kellern bis zum Frühjahr.
Wegen seiner auffallenden Färbung ist er ein gerne gekaufter Marktapfel,
im Haushalt ist er den ganzen Winter über verwendbar und im Herbst
ein guter Weinapfel.

*) Baron v. Molsberg hat in einem Bericht über die Frankfurter Ausstellung
gesagt, daß die Hefen die Rote Sternreinette mit dem Namen Kronenapfel bezeichneten.
Rote Sternreinette oder Rüfers Reinette haben mit dem Kronenapfel gar nichts gemein.
Die Verwechslung wird dem Herr v. Molsberg wohl infolge der Punkte passiert sein.

Obstsortimente.

Von Stadlrath G. Töbelmann, Charlottenburg.

Wenn Herr von Lade, der anerkannte Altmeister unter den Pomologen Deutschlands, seine Erfahrungen mittheilt, und ein kleines Obstsortiment für den Hausgarten herausgibt (siehe Nr. 2 d. vor. Jahrgs. S. 26), „welches sich in Monrepos während einer 30jährigen und längeren Prüfungszeit in allen möglichen Formen als unbedingt vollwertig bewährt hat“ — so verdient dies im höchsten Grade der Beachtung für den Rheingau und andere, dem Obstbau in Bezug auf Boden und Klima annähernd ebenso günstige Lagen.

Es wäre aber falsch — und die Gefahr liegt nahe — wollte man, gestützt auf eine solche Autorität, z. B. bei uns in Norddeutschland, oder in höheren Lagen Süddeutschlands, dieselben hochfeinen, aber zum Teil empfindlichen Sorten anpflanzen; man würde in seinen Erwartungen vielfach getäuscht werden, und statt saftige, schmelzende Früchte, sogenannte „Rüben“, ernten.

Um dies zu verhüten, erlaube ich mir, den Lesern auch meine Erfahrungen über die von Herrn von Lade empfohlenen Sorten in meinem ziemlich geschützten Garten, mit gut kultiviertem Sandboden, mitzutheilen, indem ich zugleich andere, wenn auch etwas weniger feine, aber durchaus gute und dankbare Sorten an Stelle der hier nicht wohl gedeihenden setze.

Wenn irgendwo, so ist hier das Wort am Platz:

„Das Bessere ist der Feind des Guten!“

1. **Frühbirnen:** Giffards Butterbirne, Mitte August, eine der besten Birnen um diese Zeit; leider hat der Baum einen häßlichen, sparrigen Wuchs, ist hinsichtlich des Bodens wählerisch und trägt hier — wie überall — sehr mäßig. Wer mehr auf Ertrag sieht, sollte dafür lieber die weniger gute und auch kleinere Grüne Magdalene, welche gleich nach der Juli-Dechantsbirn reift, oder die ebenso große und fast so gute Sparbirne pflanzen, wenigstens beide auch keinen schönen Wuchs haben. Die vorzügliche und äußerst dankbare Williams Christbirne, welche nur in gutem Boden auf Quitte gedeiht, sonst besser auf Wildling, und Clapps Liebling, welche am reichsten als Pyramide auf Quitte trägt, gedeihen und tragen glücklicherweise überall gut, nur daß die Früchte oftmals weniger groß werden.
- Dr. Jules Guyot, welche im September reift, gehört noch hierher und steht den beiden vorigen ebenbürtig zur Seite.
2. **Herbstbirnen:** Gellerts (Hardys) Butterbirne hat bei mir nur den einen Fehler, daß sie zu wenig trägt, sie verlangt besseren Boden, wächst ausgezeichnet auf Quitte und Wildling und gehört zu den feinsten Herbstbirnen.
- Triumph von Bienne. Diese große, schöne und delikate Frucht eignet sich besonders zur Zwergkultur in fruchtbarem, nicht zu trockenem Boden.

Graue Herbstbutterbirne gedeiht bei mir nicht, der Baum wird leicht krank, blüht reich, setzt aber schlecht an und die wenigen Früchte werden selten gut.

Bereins Dechant'sbirne. Eine wundervolle, schöne und vorzügliche Frucht (vielleicht die feinste Herbstbirne). Der Baum wächst auch gut, trägt aber leider — nicht nur bei mir, sondern überall — wenig; selbst Baltet sagt von ihr: „Eine der besten Birnen, aber der Baum ist geizig damit.“ In gutem Boden auf Quitte trägt er etwas besser.

Hochfeine Butterbirne verhält sich ganz ähnlich, trägt spät und wenig. Gute Louise von Abranches ist über jeden Zweifel erhaben, trägt und wächst in allen Formen vorzüglich und kann nicht genug angepflanzt werden.

Herzogin von Angoulême. Diese erste Handelsfrucht Frankreichs, des Gelobten Landes der Birnen, trägt sehr gut, reift aber bei uns nur in warmen Lagen, oder am Spalier nach Süden oder Osten.

Sehr gut bewährt bei reichen Erträgen haben sich bei mir:

Esperens Herrenbirne, die nirgends fehlen sollte.

Marie Louise. Vorzügliche Frucht, leider hat der Baum als Hochstamm und Pyramide einen schwachen und sparrigen Wuchs.

Bosc's Flaschenbirne, die in Norddeutschland als Hochstamm in jeden besseren Boden gepflanzt werden sollte.

Napoleons Butterbirne. Diese vorzügliche Frucht ist besonders in der Mark Brandenburg sehr verbreitet und mit Recht beliebt; in kälteren Lagen und in zu nassem Boden wird sie leicht schwarzfleckig (*Fusicladium*). Der Baum wächst bei enormer Fruchtbarkeit nur schwach und gedeiht nicht auf Quitte.

Béphirin Grégoire. Die mittelgroße, ganz schmelzende delikate Frucht, welche sich meist bis Dezember hält, kann in wärmeren Lagen noch als Hochstamm gepflanzt werden. Bei seinem Wuchs mit schlanken, schwachen Zweigen, eignet sich der sehr fruchtbare Baum aber besser zum Frei- oder Wandspalier.

3. **Winterbirnen:** Diels Butterbirne, meist nur späte Herbstbirne, wird in kalten, nassen Böden, und eben solchen Sommern bei mir nicht immer reif, ist häufig gut, zuweilen, aber selten, sehr gut. Man sollte sie bei uns vorzugsweise auf Quitte am Spalier pflanzen, wozu sie sich durch Wuchs und reiche Tragbarkeit besonders eignet.

Gardenpont's Winterbutterbirne. Die Tragbarkeit leidet sehr häufig durch ungünstiges Wetter während der Blüte. Die Frucht ist in besseren Jahren immer vorzüglich, selbst an Hochstamm, wenn er in gutem Boden etwas geschützt steht.

Winter-Dechant'sbirne, die beste Winterbirne, wo sie gedeiht und reif wird, was leider in Norddeutschland nur selten am Spalier, oder in sehr warmen Sommern vorkommt; selbst in Frankreich wird sie vorzugsweise am Spalier gezogen.

Edel-Crasane (Passe Crasanne). Einer meiner Lieblinge wegen der reichen Tragbarkeit und der großen vorzüglichen Früchte in warmen

Jahren, oder am Spalier. Wer über eine Wand nach Süd oder Ost verfügt, oder sonst warme, geschützte Lage bei gutem Boden hat, sollte diese Sorte anpflanzen; auch als Pyramide ist sie sehr geeignet. (Gedeiht am besten auf Wildling).

Millet's Butterbirne. Diese kaum mittelgroße, unansehnliche Frucht ist für meinen Geschmack eine der feinsten Birnen. Leider verlangt sie aber auch mehr Wärme, als unsere Sommer im Durchschnitt bieten; sie gleicht darin der vorigen, gedeiht aber gut auf Quitte und bringt darauf größere Früchte.

Wer die warme Lage, oder südliche Mauern für vorstehende „Elite-Sorten“ nicht hat, oder die immerhin Sachkenntnis erfordernde Anzucht am Spalier scheut, trotzdem aber Winterbirnen haben möchte, die am Hochstamm oder Pyramide noch reif und schmelzend werden, dem empfehle ich folgende Sorten, welche sich bei mir bewährt haben:

Winter-Melis. Die eher kleine, saft- und gewürzreiche Frucht, ist am Hochstamm immer reif geworden. Der Baum wächst mäßig, bei schlanken, leicht hängenden Zweigen.

Josephine von Mecheln. Der Baum ist durchaus winterhart, aber im Tragen etwas sparsam, besonders wenn an den Fruchttruten viel geschnitten wird. Die meist recht gute, mittelgroße Frucht hielt sich bei mir nur bis Weihnachten.

Präsident Drouard. Ich weiß, daß ich mich hier im Widerspruch mit Herrn von Lade befinde, dem diese Sorte nicht fein genug ist; aber wir Märker sind genügsamer und schon zufrieden, wenn wir im Januar, Februar eine schöne, große, nicht gewellte, saftige Birne haben, wenn ihr auch etwas Gewürz fehlt. Der Baum wächst vorzüglich und trägt sehr reich.

Charles Cogne. Von dieser neueren, durch meinen Freund Mathieu bei uns eingeführten Birne läßt sich ungefähr dasselbe sagen, wie von der vorigen, nur daß sie sich bis März—April und oft noch länger hält.

Anmerkung. Wer sich näher für Winterbirnen interessiert und mehr davon pflanzen möchte, den bitte ich, meinen Aufsatz in Nr. 1 u. 2 ds. J. nachzulesen.

La France.

Mit Durchschnittszeichnung.

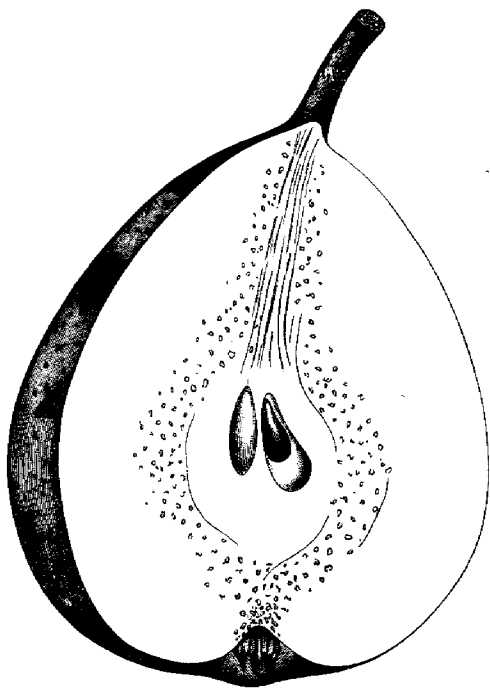
Von Fr. Lucas.

B. B. XI. (X) 1. b. **! D. h. eine rundliche bis längliche, einfarbige Winterbutterbirne von sehr guter Qualität, Reich halboffen.

Über diese vorzügliche französische Birne gehen mir von Herrn Gärtnereibesitzer A. Drawiel in Lichtenberg bei Berlin unter Beischluß einiger wahrhaft delikater Früchte nachstehende Zeilen zu, welche ich mir durch eine systematische Beschreibung zu ergänzen erlaube:

„Von den zum ersten Male tragenden Birnbäumchen La France, (Pyramide), habe ich 23 Stück $4\frac{3}{4}$ Kilogr. am 12. Oktober cr. geerntet; mehrere Früchte habe ich davon an Obstkenner zur Probe gegeben, welche der Sorte das rühmlichste Lob zuerteilt haben. Gestatte mir daher eine kurze Beschreibung des Baumes und der Frucht folgen zu lassen.

Der Baum wächst sparrig, eignet sich weniger zur Pyramide, ähnelt



mehr im Wuchs und in der Ausbildung des Holzes und des Laubes einem Pflaumenbaume, besonders noch dadurch, daß sich an den Fruchtstielen (Dornen) erst in 2 und 3 Jahren Fruchtknospen bilden. Weil der Baum auch das Beschneiden nicht besonders liebt, so bilden sich an den Endspitzen der Holztriebe Fruchtknospen, welche die größten Früchte zur Reife gebracht haben. Die Früchte sind kurzgestielt und werden deshalb nicht so leicht vom Winde abgerissen. Nach diesen Eigenschaften der La France eignet sich die Sorte wohl mehr zum Hochstamm.

Die Frucht ähnelt der Crassane (ist aber kurzstieliger), etwas beulig,

graugrün, auf der Sonnenseite lederfarbig, sehr dünne Schale, Fleisch saftig schmelzend mit fein säuerlichem Aroma. Reifezeit Monat Dezember. Lichtenberg-Berlin O., im Dezember 1897.

A. D r a w i e l, Gärtnereibesitzer."

Litteratur: wurde nach Guide pratique von M. Claude Blanchet, Baumschulenbesitzer in Vienne Isère 1864 aus Samen erzogen, und wird hier, so weit mir bekannt, erstmals beschrieben.

Gestalt: eine mittelgroße bis große abgestumpft-birnförmige, bis kreiselförmige, mitunter etwas bauchige und unregelmäßig gebaute Winterbirne. Transon freres sagen in ihrem Katalog: „Die Frucht ist ebenso schön und ebenso gut als Duchesse d'Angoulême.“

Reich: nur wenig eingesenkt, halboffen, Reichblättchen schmalblättrig, Spizen zurückgeschlagen.

Stiel: kurz, mäßig dick, holzig, auf kreiselförmig abgestumpfter Spitze sitzend, meist seitwärts gebogen.

Schale: dünn, glatt, am Baum graugrün, in voller Reife einen Schein heller, grünlich-gelb, zahlreich rostig punktiert und fein rostspurig. (War lange nicht so schön als Duchesse.)

Fleisch: weiß oder gelblich-weiß, sehr fein, ganz schmelzend, überaus saftreich gewürzt, von edlem, weinsäuerlichem, erfrischendem Geschmack. (Besser als Duchesse.)

Kernhaus: kleine Kammern, geschlossene Kerne, hellbraun, mittelgroß, mit kleinen Höckern versehen.

Reife und Nutzung: Dezember (nach Transon freres Dezember—Februar). Die mir Mitte Dezember 1897 von Herrn Drawiel zugekommenen Früchte waren bei Ankunft völlig reif und mußten sofort verwendet werden. Vorzügliche Tafelfrucht, da die Farbe der Früchte sich bei der Lagerreise nur wenig ändert, ist ein pünktliches Ueberwachen derselben sehr wichtig.

Baum: wächst auch im hiesigen Muttergarten kaum mittelstark, sparrig, dürrholzig, oft dornig und bildet keine schöne Form. Er hat in unserem schweren und kalten Boden, obgleich schon lange angepflanzt, nur wenig und meist unvollkommene Früchte getragen. Er scheint in leichtem Boden besser zu gedeihen. Die hier beschriebene und im Durchschnitt abgebildete Frucht stammt von Herrn A. Drawiel, Lichtenberg-Berlin.

Ueber den Wert englischer Apfelsorten.

Von G. Wohler-Kiel-Wil.

Durch die diesjährige, im allgemeinen sehr mäßige Apfelernte, sehe ich mich veranlaßt, das Resultat meiner langjährigen Beobachtungen über den Wert englischer Apfelsorten kundzugeben, für welches mir die geehrte Redaktion der Pomologischen Monatshefte den Raum gütigst gewähren wolle.

Wer den Verhandlungen des deutschen Pomologen-Kongresses und aller sich mit dem Obstbau befassenden Versammlungen mit Aufmerksamkeit gefolgt ist, der wird wissen, wie verschieden nicht nur einzelne Obstsorten, sondern auch gewisse Gruppen beurteilt werden. Besonders sind die Ansichten über den Wert der englischen Apfelsorten für deutsche Verhältnisse nicht hinreichend geklärt, sondern sehr geteilt. Bereits in den letzten Jahren haben sehr erfahrene Pomologen, wie Herr Stadtrat Töbelmann-Charlottenburg, Hofgärtner Fießer-Baden-Baden, und wenn ich nicht irre, bereits schon früher der Obergärtner der Müllerleinschen Baumschule in Carlstadt a. M., einzelne Wirtschaftssorten sehr günstig beurteilt und zum allgemeinen Anbau aufs wärmste empfohlen.

Die vielseitige Verwendung, welche diese Herren angeführt haben, kann ich nach meiner eigenen Erfahrung voll und ganz bestätigen. Ich glaube sogar, daß unsere Küche hier im Norden der vielen Mehlspeisen wegen noch eine vielseitigere Verwendung zuläßt wie in Süd- und Mitteldeutschland, namentlich als Kompot, wozu die meistens großen und glatten Früchte gut zu verarbeiten sind. Erfahrene Köche in feinen Häusern ziehen gerade diese Engländer wegen des sauberen Aussehens und lockeren Produktes allen anderen Sorten vor und bleiben stets feste Kunden, wenn selbige erst eingeführt sind. Im allgemeinen werden bekanntlich zur Zeit der Ernte hier in der Provinz sehr schwere Fleisch- und Mehlspeisen aufgetragen; es wäre doch gewiß eine ganz angenehme Zugabe, wenn den Arbeitern Apfelpompot mit verabreicht werden könnte, und zu diesem Zweck sind dem Landmann einige Bäume von Lord Grosvenor gewiß äußerst wertvoll. Allerdings darf man dieselben in einem verwahrlosten Grashof nicht sich selbst überlassen. Eine alljährliche kräftige Düngung ist unerlässlich, damit die großen, zahlreichen Früchte sich ordentlich auszubilden im Stande sind und der Baum nicht an Erschöpfung frühzeitig zu Grunde geht; dieses gilt noch besonders von allen großfruchtigen, englischen Sorten.

Um der Bevölkerung in den Großstädten auf breiter Basis frühzeitig, wenn das Obst im allgemeinen noch hierzu zu kostspielig ist, auch den Genuß von Kompot zu ermöglichen, sind in deren Nähe große Anlagen englischer Küchenäpfel als lohnende Kultur gewiß am rechten Platz.

Als dankbare Träger machen diese Sorten jede künstliche Form überflüssig, die Buschform der praktischen Amerikaner ist wohl am meisten am Platz. Hochstämme sind der großen Früchte wegen, die sich bei stürmischem Wetter nicht gut am Baume halten, zu vermeiden. Der allen englischen Äpfeln eigene robuste Wuchs ist auch weniger dem Brand und Krebs unterworfen, wie die Sorten vom Kontinent, wenigstens ist es bei meiner reichlich 50 Sorten englischer Herkunft enthaltenden Sammlung eine höchst seltene Erscheinung, wenn sich derartige Krankheiten zeigen; sollte diese kernige Gesundheit auf unsere dem englischen Seeklima ähnlichen klimatischen Verhältnisse zurückzuführen sein? Allerdings macht die Goldparmäne eine auffallende Ausnahme, und hat ihrem Ruf hier in Schleswig-Holstein nicht im geringsten entsprochen. Nach der Ansicht des Geheimrat Seelig ist die Herkunft derselben durchaus nicht sicher festgestellt; denn auf der Nordsee-

insel Nordstrand, die im Jahre 1634 von einer schrecklichen Sturmflut größtenteils verheert wurde, brachten die von der Schleswigschen Regierung herangezogenen holländischen Kolonisten schon diese Sorte mit aus ihrer früheren Heimat, infolge dessen die Annahme, die Winter-Goldparmaine sei holländischen Ursprungs, durchaus nicht unbegründet ist.

Die ersten Früchte für die Küche liefert wohl Lord Grosvenor, auch folgende sind gleich wertvoll: wie Hawthornden, Cellini, Lord Suffield, Amasia, Tom Pot, D. E. Fisch, Bell de Yorkshire &c. Die neu eingeführten, wie: The Queen, Newton Wonder, Gascones Scarlet Seedling, Vicar of Beighton, Professor Bramley Seedling, Lanes Prinz Albert, Chelmsford Wonder und Grahams Königl. Jubiläums-Äpfel sind durch Größe und Schönheit der Früchte gleichfalls für Küchenzwecke im höchsten Grade empfehlenswert. Unsere Grenznachbarn im Norden, die Dänen, scheinen sich auch mit den Küchenäpfeln der Engländer zu befassen; die letzte große Ausstellung in Hamburg führte uns sehr schöne Früchte von M. Jensen in Röskilde vor, auch der bekannte Pomologe Mathiesen in Sundsömagle hatte in seiner sehr wertvollen Apfelsammlung eine Anzahl Engländer.

Weniger beanstandet wie die Wirtschaftsfrüchte im allgemeinen ist das Tafelobst; zu den ältesten und bekanntesten zählt doch der Blenheim Pepping, dessen ausgeprägtes Aroma einzig dasteht, nur schade, daß der Baum mit dem Tragen recht oft aussetzt. Von neueren Tafelsorten kann ich ganz besonders Peasgoods Unvergleichlicher, als die größte aller Goldreinetten lobend hervorheben. Der überaus kräftige Baum setzt niemals aus, selbst die Früchte waren bei mir noch nie flegig und rissig, er verdient unbedingt hier an die Stelle des Kaiser Alexander gesetzt zu werden, den er doch in jeder Hinsicht bei weitem übertrifft. Auch der neue Sommerapfel Schöner von Bath verdient eine besonders warme Fürsprache. Mit lachend schönem Ansehen verbindet derselbe einen schönen Geschmack, macht ihn zu einer Markt- und Tafelfrucht I. Ranges und ersetzt uns vollständig den sehr unsicheren, roten Astrachan, der hier sehr oft 50 Prozent Ausschußware liefert. Auch den Aldersone-Äpfel möchte ich nicht umgehen; er hat eine edle Form, ist von goldgelber Farbe und hat einen äußerst feinen Geschmack. Ferner ist Golden-Robel eine sehr ansprechende Tafelfrucht, nur nicht so edel wie die Vorermähnten. Von den neuen Einführungen Lady Sudeley, Schodley, Gascones Scarlet Seedling habe ich bis jetzt nur Erfrüchlingsfrüchte gehabt.

Für unser feuchtes Seeklima ist die Kultur russischer Äpfel weniger zu empfehlen, die Früchte entbehren hier die zu ihrer Ausbildung erforderliche Sonnenwärme, selbst das Holz reift nicht genügend aus und ist häufig von Brand und Krebs befallen; an ihrer Stelle kann ich nach meiner wirklichen Ueberzeugung die englischen Äpfel empfehlen.

Die Erdbeere „Louis Gauthier“.

Zweimal tragende, großfrüchtige Erdbeere.

Eine nicht mehr neue, jedoch noch wenig in Deutschland verbreitete Erdbeersorte ist die Sorte „Louis Gauthier“.

Wie schon der Name sagt, ist sie französischen Ursprungs und wird von der Société d'Horticulture de Caen zur allgemeinen Anpflanzung empfohlen.

Die Früchte sind groß, plattrund, die kleineren leicht zugespitzt und von reinweißer Farbe.

Das Fleisch ist gelblichweiß, locker, sehr saftreich, von angenehmem süß-weinigem Geschmack und hervorragendem Geruch.

Die Erdbeere „Louis Gauthier“ liefert bei entsprechender Kultur zwei Ernten. Die erste Ernte zur normalen Reifezeit (Mai—Juni), die zweite Ernte Ende September bis Mitte Oktober.

Die Kultur ist folgendermaßen:

Die Zeit der Pflanzung ist der Herbst. Man wähle kräftige Pflanzen und pflanze sie in der Entfernung von 35—40 cm in gut vorbereitete Beete. Im ersten Jahre nach der Pflanzung ist es vorteilhaft, die sich bildenden Blüten und Ausläufer zu entfernen, da wir durch dieses Verfahren die Pflanzen kräftigen und im folgenden Jahre eine um so sichere und reichliche Ernte erwarten können. Im zweiten Jahre der Kultur ist das Hauptaugenmerk auf die sich bildenden Ausläufer zu richten und man lasse bei den starken Pflanzen 2—3, bei weniger starken nur 1 Ausläufer. Die an dem Ausläufer sich bildende Tochterpflanze ist nun die Erzeugerin der zweiten Ernte.

Im Laufe des Sommers nach der ersten Ernte gebe man den Pflanzen genügende Nahrung, bestehend aus verrottetem Stallmist, bei dieser Düngung wirken wir auf die Blütenbildung der Tochterpflanzen hin, und es gehört zu den Eigentümlichkeiten dieser Sorte, daß die Tochterpflanzen sehr gern Blüten ansetzen und gerne tragen.

Auf diese Art der Kultur wurden in dem Etablissement Bruant in Poitiers (Bienne) in diesem Jahre große Erfolge erzielt, und war es namentlich die zweite Ernte, welche einen reichlichen Ertrag absehte. Als Extrem füge ich noch hinzu, daß wir noch am 3. November ca. 20 sehr schöne Früchte ernteten; es ist dies jedoch der außergewöhnlich guten Witterung der letzten Hälfte des Monats Oktober zuzuschreiben.

Wie schon angeführt sind die Früchte reinweiß, und wird es daher zweckmäßig sein, die Pflanzen mit strohigem Mist zu umgeben, welcher die Früchte vor dem Schmutzigwerden schützt.

Es dürfte diese Sorte auch in Deutschland zur Anpflanzung empfohlen werden, und wird sie durch ihre Vorzüge, welche sie besitzt, allgemeinen Anhang finden.

1^{re} récolte. — MAI-JUIN



2^e récolte. — AOUT-SEPTEMBRE



Die Erdbeere „Louis Gauthier“.

Große Früchte zu erzielen.

Mitgeteilt von Gartenbaudirektor E. Mathieu - Charlottenburg.

Unter den verschiedenen Methoden zur Gewinnung großer Früchte möchte ich die Aufmerksamkeit und die Versuche der Herren Kollegen und Obstzüchter, auf eine Vorrichtung oder Handgriff den Früchten gegenüberlenken, die sich im *Moniteur d'Horticulture* p. 235 von der Feder des Herrn A. Dachs erläutert findet; ich gebe hiermit den Artikel in freier Uebersetzung den Lesern zur Prüfung und zu Versuchen an den eigenen Bäumen.

„Man merke vor allem, daß die schönsten Früchte stets von den Bäumen geerntet werden, welche sich in dem Alter befinden, welches dem Greisenalter vorangeht, weil in diesem Alter der größte Teil der Nährstoffe zur Erzeugung der Früchte verwandt wird. Will man nun auf Bäumen dieses Alters Früchte begünstigen, um sie größer zu erhalten, so nehme man diejenigen, welche sich auf den oberen Enden der Zweige befinden und die von jungen Fruchtzweigen getragen werden, seien dies nun regelrechte Fruchttruten oder verlängerte Fruchtspieße. Man spalte nun mittelst eines Veredelungsmessers den kleinen Fruchtweig in der Mitte ein wenig unter dem Anheftungspunkte der Frucht in der Länge von 3 bis 4 cm höchstens in seiner Rinde auf und halte den Spalt offen mittelst eines kleinen Holzkeils, aber nicht durch einen metallenen Gegenstand. Will man diesen Handgriff für Früchte anwenden, die einen sehr starken, fleischigen Stiel besitzen, so kann man den Spalt selbst bis ein wenig in den Fruchtstiel hinein gehen lassen. Man hüte sich aber dieses Verfahren zu jeder Jahreszeit anzuwenden, die beste Zeit dafür ist der Juli, die Zeit, wo der verarbeitete Saft anfängt seinen Weg zur Rinde zu nehmen, um dort seiner vollständigen Verwandlung in neue Holzlagen oder Ringe entgegen zu gehen. Der kleine, leicht gespaltene Zweig nimmt nun naturgemäß ein verstärktes Wachstum durch die Verwundung an und seine Saftkanäle tragen in Folge dessen während drei Monate eine reichliche Nahrung zur Frucht. Erhält man die Frucht in einer wagerechten Lage durch Auflage auf einem Brettchen, so würde die Entwicklung derselben noch mehr begünstigt werden. Wird nun dies Verfahren unter obigen Bedingungen angewendet, so kann dies ausgezeichnete Folgen haben, doch ist dies nicht der Fall an jungen kräftigen Bäumen, die noch in der Bildung ihres Gerüsts begriffen sind, in diesem Zeitpunkte scheint es, als ob der Saft fast ausschließlich dazu bestimmt sei, die holzigen Gebilde zu schaffen, ohne schon jetzt im Stande zu sein, etwaige Rücksichten auf die Früchte zu nehmen. Wir fügen noch hinzu, daß dieses Verfahren nur für Äpfel und Birnen, also Kernobst zu empfehlen ist, besonders für solche riesige Sorten, wie Schöne Angewine, Direktor Alphand, u. dgl., Früchte, welche besonders dazu bestimmt sind, die Tafel zu zieren und die man nie schön genug erzielen kann.“ — Man versuche nun einmal auch bei uns, ob dieses auf Theorie und Praxis beruhende Verfahren sich bewähren wird, doch müssen wir gestehen, daß ein Baum, — es ist hier hauptsächlich von Zwergformen die Rede, — der

nicht zu viele Früchte trägt, also durch verständiges Ausbrechen des Überschusses derselben entledigt worden, der in sorgsamer Pflege und Düngung sich befindet, ohne diese Handgriffe ebenso und besser und bequemer seine Schuldigkeit thun wird, als mit dieser zeitraubenden und schwerlich überall anzuwendenden Manipulation, selbst wenn man beabsichtigt, dies Verfahren nur bei gewissen sehr großen Sorten anzuwenden.

Die Blattbräune oder Fleckenkrankheit der Birnwildlinge.

Von Gartenbaulehrer Carl Ulrich-Reutlingen.

Mit Abbildung.

Seit einigen Jahren tritt in den Birnwildlingsquartieren der Baumschulen eine Krankheit auf, die durch ihr verheerendes Umsichgreifen die Aufmerksamkeit der Baumschulenbesitzer in hohem Maße in Anspruch zu nehmen wohl geeignet ist, kommt es doch häufig vor, daß infolge dieser Erkrankung die im August zu veredelnden Wildlinge um diese Zeit fast entblättert dastehen und so für die Okulation unbrauchbar geworden sind.

Schon im zeitigen Frühjahr, im Mai, erscheinen auf den Blättern der Birnwildlinge zahlreiche kleine, braunrot gefärbte Flecken, die auf der unteren Blattseite heller gefärbt und etwas kleiner sind (siehe nebenstehende Abbildung); oberseits rundlich, erscheinen dieselben auf der Unterseite mehr scharfkantig begrenzt, was seine Ursache darin hat, daß die hier mehr hervortretenden Blattnerben der Ausbreitung des die Braunfärbung verursachenden Pilzmycels ein Ziel setzen. Die Flecken vermehren sich sehr schnell und färben schließlich das ganze Blatt braun, welches darauf abfällt.



Blattbräune der Birnwildlinge (hervorgebracht durch *Stigmatea Mespili* Sor.)

Hervorgebracht wird diese Krankheit nach Professor Sorauer durch einen Pilz aus der Gruppe der Sphaerelloideen: *Stigmatea Mespili* Sor. (Syn. *Morthiera Mespili* Fuck.). Das braungefärbte Mycel dieses Pilzes findet

sich zwischen den Zellen der gebräunten Blattpartien, von wo es nach der oberen Blattseite hin, die Epidermis zersprengend, für das bloße Auge meist nicht erkennbare Pilzknospen (Conidien) entsendet, welche letztere nun ihrerseits während des Sommers die weitere Verbreitung der Krankheit bewirken, indem sie sehr bald (namentlich bei feuchtem Wetter) einen farblosen Keimfaden in das Innere gesunder Blattteile treiben. Es findet indessen die Entwicklung des Pilzes nicht nur in der eben beschriebenen Weise auf den Blättern statt, sondern in der gleichen Weise auch an den jungen Trieben und deren Knospenschuppen, so daß wahrscheinlich mittelst hier überwinterter Conidien im nächsten Frühjahr die Infektion an den jungen Blättern erfolgen kann. Es ist indessen auch noch in anderer Weise für die Überwinterung des Pilzes gesorgt, denn neben den eben erwähnten Conidien, von denen eine Überwinterung nicht bestimmt nachgewiesen ist, finden sich auf den abgefallenen Blättern während des Winters noch braun gefärbte, sogenannte Kapsel Früchte (Perithezien), die im April und Mai zur Reife gelangen und deren Schlauchsporen nun an den jungen Blättern die Übertragung der Krankheit bewirken. Wir sehen hieraus, daß, wenn wirklich die Conidien den Winter nicht zu überdauern vermögen, die Krankheit dennoch durch das am Boden liegende Laub von einem Jahre auf das andere übertragen wird. Gleichzeitig bietet sich uns hier aber eine Handhabe zur Bekämpfung des Parasiten, nämlich in der Beseitigung der abgefallenen, die Dauer sporen beherbergenden Blätter. Es ist freilich dieses Mittel nicht immer ein leicht anwendbares, jedoch bis jetzt das einzige bekannte. Bespritzungen mit schwächeren Kupferalkalösungen, die aber sehr frühzeitig und wiederholt vorgenommen werden müßten, sind versuchsweise sehr zu empfehlen. Das starke Wachstum und die üppige Entwicklung der Wildlinge scheint dem Umsichgreifen des Pilzes keinen Einhalt zu thun, wenigstens war in dieser Hinsicht bei einigen im Wachstum sehr von einander abweichenden Quartieren in den Baumschulen des hiesigen Pomologischen Instituts kein Unterschied bemerkbar. Edelsorten sah ich von diesem Pilze noch nicht befallen, und würde aus diesem Grunde auch schon viel erreicht sein, wenn man wenigstens im Stande wäre, die Infektion möglichst weit in den Sommer hinauszuschieben; es würden dann die Wildlinge zur Zeit des Okulierens zwar auch schon befallen, aber doch noch mit arbeitenden Blättern versehen sein und daher noch „lösen“. Die Zeit der vollständigen Blattbräunung und des Blattabfalles würde dann erst eintreten, nachdem die Augen bereits angewachsen sind, wodurch der verursachte Schaden natürlich viel geringer wird.

Unter den angegebenen Umständen möchte eine möglichst üppige Entwicklung der Wildlinge demnach als eine geeignete Vorbeugung der Krankheit, bezw. des Schadens anzusehen sein, indem nämlich dann die Veredlung möglichst frühzeitig stattfinden kann, wogegen bei schwächlich wachsenden, vielleicht sehr spät gepflanzten oder schlecht bewurzelten Wildlingen, die Okulation meistens weit hinausgeschoben werden muß.

Sprechsaal.

Große lange Lottkirche.

Herr A. Anton Schloesser in Ehrenfeld sagt von dieser Sauerkirsche im Praktischen Ratgeber, daß dieselbe unfruchtbar sei. Obgleich derselbe diese Sorte aus drei Quellen bezogen hat, so muß doch noch angenommen werden, daß er die echte Schattenmorelle nicht besitzt. Ich bezog im letzten Frühjahr aus zwei Quellen in Holstein einjährige Veredlungen dieser Sorte, um bald Halbstämme zu erhalten. Zu meiner Ueberraschung zeigte es sich nun, daß das Laub und Holz mit dem einer Schattenmorelle durchaus verschieden ist. Hier scheint es mit der Schattenmorelle ebenso zu gehen, wie mit der Ostheimer Weichsel. Letztere kenne ich hier, auch aus drei Quellen bezogen, nur als wertloses, viel Holz machendes Gebüsch, deren wenige Früchte, welche die Bäume noch bringen, halb so groß wie die der Schattenmorelle und für mich wertlos sind. Die echte große lange Lottkirche (Schattenmorelle) hat hier seit 1888 noch nie versagt, trägt alljährlich sehr reich, schöne große Früchte, welche das Pfund ($\frac{1}{2}$ Kilo) zu 35 und 40 Pfg. verkauft werden. Dabei ist diese vorzügliche Sorte unempfindlich in der Blüte; ein Jahr regnete es während der ganzen Blütezeit, doch die Schattenmorelle trug voll wie immer. Wenn nun von Herrn Schloesser, also von berufener Seite, solche Bemerkung über diese Kirsche gemacht wird, so muß dieses auf dem Fachmann, welcher die Sorte echt besitzt, geradezu verblüffend wirken. Die Spanische Schattenmorelle kenne ich nicht, vielleicht hat Herr Schloesser diese als Schattenmorelle erhalten? Edelreiser von meiner Sorte stehen ihm zur Verfügung. Die Königin Hortensie mag gut sein, ich kann sie nicht empfehlen, insofern ihrer Empfindlichkeit in der Blüte trägt sie hier sehr wenig, die Früchte erreichen lange nicht die Größe der Schattenmorelle. Letztere wenig gute Eigenschaften zeigen hier noch: Großer Gobet, Schöne von Olivet &c. Die Schattenmorelle hat sich hier also geradezu als Juwel erwiesen. Ich wunderte mich deshalb umso mehr, da dieselbe in einer Baumschule gar nicht bekannt war. Von Süßkirschen haben sich hier auf leichtem Boden bewährt: Früheste der Markt, Winklers frühe (neu, reift 2—3 Tage nach der ersten, ist unempfindlich, Früchte groß). Prinzessinkirsche, trägt alljährlich sehr reich, robuster Wuchs.

E. Jokiſch, Obstbaumzüchter, Birkenwerder bei Berlin.

In Nr. 245 der Sächsischen Provinzialzeitung ist ein Bericht über eine Versammlung des Obstbauvereins für das Elberthal enthalten, in welcher der Vorsitzende des Vereins, Herr Rittergutsbesitzer Garde-Wittgenborf den auf Seite 213 d. vor. Jahrgs. unserer Pomologischen Monatshefte abgedruckten Aufsatz über die Herzkirsche „Rivers Frühe“ bespricht und dabei den Herrn Gartenbaudirektor Mathieu, welcher den Artikel aus dem „Bulletin d'arboriculture“ fast wortgetreu übersetzte, in einer

Weise angreift*, daß ich die nachfolgenden Erörterungen in dieser Angelegenheit für notwendig erachte. Ich fühle mich zu den nachfolgenden Ausführungen um so mehr veranlaßt, als die von Seiten des Korrektors irtümlich angebrachten Anführungszeichen („“) das Mißverständnis des Herrn Garde hervorgerufen haben mögen. — Das Schlußanführungszeichen (") gehört nämlich ganz an das Ende des Artikels und nicht hinter die Worte „zu wählen“, da die Beschreibung zu „Rivers Frühe“ von den Worten: „Die Bulletins haben“ bis zum Schlusse: „die größte Ehre“ aus der Feder des Herrn E. Pynaert stammt.

Hätte Herr Garde die Einleitung, welche Mathieu der Übersetzung vorausgehen ließ, genau durchgelesen, so würde er beim Lesen des Schlusses sicherlich zu der Ansicht gelangt sein, daß die Äußerung, welche er Mathieu unterschiebt, dem „Bulletin“ entnommen sein muß. Herr Mathieu sagt nämlich im Eingang des Artikels, daß, nachdem „Rivers Frühe“ in Belgien und England sich so wertvoll gezeigt und der bekannte Pomologe Pynaert in Gent so gute Resultate mit ihr erzielt habe, man auch bei uns einen Versuch mit der Sorte machen solle.

In der Beschreibung Pynaerts heißt es nun unter anderem, daß diese Kirsche nicht, wie das sonst bei den Herzkirschen der Fall ist, ihre Früchte

* Die betreffende Stelle aus genannter Zeitung lautet:

„Zum letzten Punkt der Tagesordnung „Verschiedenes“ führte der Herr Vorsitzende etwa folgendes aus:

In Heft 10, Seite 214 der pomologischen Monatshefte empfehle Gartenbaudirektor Mathieu-Charlottenburg eine Kirsche für größere Anpflanzung und zur Massenkultur, deren Früchte nicht zugleich, sondern nach und nach reifen. Der Herausgeber der Zeitschrift Direktor Lucas-Reutlingen dürfte wohl kaum die Ansicht teilen, daß sich eine solche Kirsche zur Massenkultur eignen könne. Zu seiner Entschuldigung müsse angenommen werden, daß er das, was Mathieu (als besonders bevorzugtes Mitglied des deutschen Pomologenvereins) schreibe, ungelesen aufgenommen hätte. Aber wohin soll es führen, wenn in einer Fachschrift, wie die angegebene, solche Ansichten laut würden. Unser Verein sei Mitglied des Pomologenvereins und erhoffe von ihm, daß letzterer unter der Leitung eines so bewährten Fachmannes, wie der Oekonomierat Spät in Nizdorf sei, den Massenobstbau in die Höhe bringen soll und man mühte doch so etwas thörichtes in seinem Organe lesen. Wie stelle sich wohl Mathieu eine Massenkultur vor? Meine er, daß man zu einer solchen zu gelangen immer gleich einen ganzen Baum mit einer Sorte verebeln müsse, oder thäte es bei ihm auch ein Teil eines Baumes? Große Kirschbäume müßten, das wisse jeder Hütelunge, mit Leitern von 40 und mehr Stößen abgeerntet werden, das Anlehnen und Ablehnen koste Arbeit, Zeit und Geld und schädige auch bei der größten Aufmerksamkeit immer den Baum etwas, und da sollten wir uns das Vergnügen machen, die Ernte auf 3 oder 4 mal vorzunehmen? Wenn solche Ratgeber Freunde des Massenobstbaues seien, dann wäre die Bitte am Plaze: Herr, behüte uns vor unsern Freunden, mit den Feinden werden wir hoffentlich allein fertig werden. Bei der traurigen Lage der Landwirtschaft sei das Traurigste, daß sich jeder, der keine Ahnung davon hätte, wo es ihr zumeist fehle, berufen fühlte, Ratschläge zu geben, wie es besser gemacht werden könnte. Gott behüte uns davor, daß es im Obstbau nun auch so werde. Wenn der Herr Gartendirektor bebauerte, daß es 25 Jahre gewährt hatte, bis eine solche Sorte bekannt geworden, so möchten wir sagen, es sei ein gutes Zeichen für den gesunden Sinn der deutschen Obstbauern, daß sie sich so lange gegen den Einfluß solch unsinniger Sortenwut gewehrt hätten.“

alle mit einem Male reift, sondern nach und nach. — „Zum Schluß“ sagt Pynaert, „bemerken wir, daß die Rivers frühe Herzkirsche uns zur Massenkultur sehr vorteilhaft erscheint“. — Dieser letzte Satz ist für Herrn Garde zum Stein des Anstoßes geworden, durch den er sich zu nichts weniger als gerechtfertigten Ausdrücken und Angriffen gegen Herrn Mathieu hinreißen läßt, und der ihn schließlich auch veranlaßt, sich über die Redaktion der Pomologischen Monatshefte mißbilligend zu äußern. — Am Anfang des Aufsatzes steht nämlich ganz deutlich, daß Mathieu die Kirsche zu Anbauversuchen empfiehlt, wie käme er dazu, sie dann am Schluß zum Massenanbau zu empfehlen? — Daß die Anführungszeichen von dem Korrektor (der Übersetzer hatte dieselben übersehen beizufügen) unrichtig angebracht wurden, bedaure ich sehr; es möge zu seiner Entschuldigung gesagt sein, daß Mathieu hinter dem Namen „Schöne von Brügge“ die Nummer des „Musk. Handbuchs“ einfügte, und der Korrektor so zu der Ansicht kam, die Übersetzung schließe schon beim vorhergehenden Absatz. — So konnte es für denjenigen, der den Artikel nur flüchtig las, allerdings den Anschein gewinnen, als stamme die Schlußbemerkung vom Übersetzer.

Ich habe, wie Herr Garde in seinem Referat im Obstbauverein für das Elstertal ganz richtig bemerkte, die Korrektur nicht gelesen, da ich während jener Zeit gerade in Hamburg war.

Was nun die von Herrn Garde weiter entwickelten Ansichten betreffs der Kirschenerte betrifft, so pflichte ich ihm darin bei, daß Kirschenorten, die ihre Früchte nur langsam nach und nach reifen, für Großkulturen nicht geeignet sind. Ich kenne nun aber unter den vielen Kirschenorten, die mir schon unter die Hände gekommen sind, keine, die so ungleich reift, daß man die Früchte nicht gleichzeitig ernten könnte und denke mir, daß es sich auch bei „Rivers Frühe“ nicht anders verhalten wird. Alle Frühkirschen reifen etwas ungleichmäßig im Verhältnis zu den späten Sorten und zwar zum Vorteil des Züchters und Händlers, da sie, weil gewöhnlich sehr weichfleischig, notreif gepflückt den Transport besser ertragen.

Auf die Bemerkung des Herrn Garde, worin er Herrn Gartenbaudirektor Mathieu als „ein sehr bevorzugtes Mitglied des Deutschen Pomologen-Vereins“ bezeichnet, muß ich ihm erklären, daß der Verein „bevorzugte“ Mitglieder nicht hat, und Herr Mathieu auch sicherlich keinen Anspruch auf eine solche Stellung macht; ich will hierbei jedoch nicht unerwähnt lassen, daß Herr Mathieu einer der strebsamsten deutschen Pomologen ist und als solcher sowohl in seiner engeren und weiteren Heimat, als auch über Deutschlands Grenzen hinaus bestens bekannt ist.

Die Beantwortung der Frage des Herrn Garde: „Aber wohin — würden?“ will ich noch dahin erwidern, daß die Redaktion, wie schon die Aufnahme seines Artikels in Heft 11 bekundet, weitherzig ist und auch Ausführungen, die sie nicht ganz teilt, die Spalten ihres Blattes öffnet, allerdings mit dem Vorbehalt, abweichende Ansichten durch Bemerkungen klar zu legen.

Ausstellungen.

Welche Lehren können wir aus der Hamburger Obstausstellung ziehen.

Von E. Lejfer-Riel.

So dankbar ich meinem lieben Freunde Hoerdmann für die meiner Person in Nr. 11 d. Blattes gewidmeten anerkennenden Worte bin, so kann ich dieselben in dem Grade für mich doch nicht in Anspruch nehmen. Wenn ich auch ein gut Teil zu dem Gelingen unserer schleswig-holsteinischen Abtheilung mit beigetragen habe, so haben doch ebenso viel Anteil daran der Vorstand des Schleswig-holsteinischen Zentralvereins für Obst- und Gartenbau, wie unsere Obst- und Gartenbauvereine, resp. deren Vorstände.

Für uns sollte diese Obstausstellung nicht nur eine Schauausstellung sein, sondern vor allem ein Prüfstein für unsere Leistungsfähigkeit dem Auslande gegenüber, und wir dürfen ohne Ueberhebung sagen, wir brauchen uns nicht zu schämen, wir können es mit Äpfeln ganz ruhig mit dem Auslande aufnehmen. Wenn wir auch keine so gleichmäßigen und um diese Zeit schon so schön gefärbten Weiße Winter-Calvillen aufweisen können, als wie Frankreich und Tyrol sie ausstellten, so groß erhalten wir sie am Spalier auch, die Färbung tritt bei unseren Früchten später ein, an wohlgepflegten Spalieren sind die Früchte fleckenrein und von hervorragend feinem Geschmack. Wir haben aber eine Lehre ganz besonders von der Ausstellung mitgenommen, es ist das die Art und Weise, wie und was man ausstellen soll. Nicht eine Menge von Sorten erzielte auf dieser Ausstellung den besten Erfolg, wie man es nach dem etwas sehr allgemein gehaltenen Programm hätte annehmen müssen, sondern die Art und Weise der Ausstellung und die Sorten, welche den höchsten Handelswert haben. Die Ausstellungen von Tyrol, Frankreich und der Schweiz boten uns darin mustergültige Beispiele. Während das Publikum in den Hallen, wo das Obst nach Konkurrenznummern geordnet auf Papiertellern lag, — in unserer Abtheilung waren leider die Teller auch noch nicht einmal ordentlich gefüllt, wodurch die Ausstellung sehr verlor, nur der Kreisverein Pinneberg machte eine rühmliche Ausnahme, — mehr oder weniger interesselos vorbeiging, stand und staunte dasselbe, sobald es in vorgenannte Ausstellung kam. Wir müssen also Wert bei zukünftigen Ausstellungen darauf legen, daß wir neben kleinen Sortimenten für praktische Aufgaben als Sorten für Weinbereitung, Dörren, Begepflanzung zc. Aufstellungen der wichtigsten Handelsobstsorten der einzelnen Gegenden in Originalverpackung für Post- und Bahnversand vorführen. Ferner lieferte uns auch diese Ausstellung den Beweis, daß wir den größten Wert auf Anbau marktfähiger Obstsorten legen müssen, und daß es eine der wichtigsten Aufgaben der Sortenprüfungskommission des deutschen Pomologenvereines sein muß, sehr scharf zu sichten unter den neu erscheinenden Sorten. Vom Besten das Beste muß die Parole heißen. Es wird aber auch Zeit, daß diese Kommission nun bald einmal in Thätigkeit

tritt, daß Bestimmungen darüber ausgearbeitet werden, unter welchen Gesichtspunkten die eventuell vorgelegten Früchte zu beurteilen sind. Was nützt uns eine Kommission, die vor ca. 5 Jahren gewählt wurde, wenn dieselbe nur auf dem Papier steht?

Die von dem schleswig-holsteinischen Zentralverein für Obst- und Gartenbau abgehaltenen Obstmärkte auf der Gartenbau-Ausstellung in Hamburg zeigten uns deutlich genug, welche Wünsche das konsumierende Publikum in Bezug auf Obstart und Sorten hatte, neben unseren edelsten Äpfeln Gravensteiner, Prinzenapfel, Roter Winter-Taubenapfel, Gelber Richard, Cox's Orangen-Reinette 2c. 2c. waren besonders große, gleichmäßig geformte und schön gefärbte Äpfel, nur wenig Birnen begehrt.

Können wir auf unseren Obstausstellungen auch in der Zukunft nicht die pomologischen Sortimente, namentlich von Lehranstalten ausgestellt, um Sorten vergleichen resp. studieren zu können, entbehren, so müssen doch unsere hervorragenden Handelsorten in geschmackvollem Aufbau resp. in Originalverpackung besonders stark vorgeführt werden. Es wird sich dadurch das Bild unserer Obstausstellungen wesentlich ändern, es wird die praktische Seite des Obstbaues mehr in den Vordergrund gedrängt, und weil hierbei mehr die Menge der Früchte einer Sorte wirken soll, so wird den Sortenjägern etwas mehr die Lust am Ausstellen benommen werden und dafür der praktische Obstzüchter mehr in den Vordergrund treten.

Fragekasten.

E. P. Kempen. Gehört die Quitte von Angers zu den Birn- oder zu den Apfelquitten? Einige Baumschulenkbesitzer, z. B. Hr. Lucas, Reutlingen und Chr. Vertram, Stendal bei Berlin, führen sie als Apfelquitte auf, während andere dieselbe als Birnquitte bezeichnen. — In dem Werkchen „Unsere besten Obstsorten“, herausgegeben von J. Böttner, ist die Quitte von Angers ebenfalls als Birnquitte beschrieben. — Auch unter den übrigen Quittenarten, wie Portugiesische-, Mezer-, Persische Zucker-, Reas Mamuth-, Championquitte, Nach prolific und Quitte von Bourgeant, herrscht in den verschiedenen Verzeichnissen keine einheitliche Aufführung. Es wäre daher wohl von allgemeinem Interesse, zu erfahren, welche der genannten Sorten zu den Birn- und welche zu den Apfelquitten zu zählen sind.

Antwort aus dem Leserkreis erbeten.

Literatur.

Deutscher Weinbau- und Weintellerei-Kalender 1898. Von Heinrich Württemberg. Verlag von Ferd. Harrach in Kreuznach. Preis 2 Mk.

Wie in den Vorjahren so zeichnet sich dieser schön ausgestattete Kalender auch im achten Jahrgang seines Erscheinens durch praktische Einteilung und durch eine Fülle wertvoller Notizen aus. Allen Interessenten sei er als Taschenbuch bestens empfohlen.

G. H.

Personalien.

Franz Buchner, Kunst- und Handelsgärtner in München, † am 21. Dezember 1897 infolge eines Schlaganfalles.

Julius Kesselring, ein eifriger Förderer des Obstbaues, Mitglied des Deutschen Pomologen-Vereins und Mitbegründer der „Mitteldeutschen Obstbauzeitung“ † am 2. November 1897.

Stobbe, Obstbau-Wanderlehrer für Lithauen und Masuren, wurde an die Landwirtschaftskammer in Stettin berufen.

Fr. Brügger, bisher Hilfslehrer an der Obst- und Gartenbauschule zu Bangen wurde als Nachfolger J. Fogels an das Elisabethinum in Wödling bei Wien berufen.

Versammlung des deutschen Pomologenvereins in Hamburg am 24. und 25. September 1897.

Erste Sitzung, Freitag Vormittag von 10–12 Uhr.

Pünktlich um 10 $\frac{1}{2}$ Uhr begrüßt der Vorsitzende des Ausschusses für Gartenbau des Hamburger Komitees für die allgemeine Gartenbauausstellung, Herr Professor Dr. Zacharias, die versammelten Mitglieder des deutschen Pomologenvereins und die erschienenen Pomologen und Obstzüchter und heißt sie herzlich willkommen. Er spricht seine Freude darüber aus, daß die Mitglieder des für unser Vaterland so segensreich wirkenden deutschen Pomologenvereins so zahlreich erschienen sind und hebt hervor, daß ja der Obstbau in volkswirtschaftlicher Beziehung das wichtigste Gebiet des gesamten Gartenbaues sei. Darum habe auch das Komitee ganz besonderen Wert auf die Veranstaltung der Obstausstellung gelegt. Wenn auch die Ansichten über die Organisation einer solchen Obstausstellung selbst im Komitee ganz verschieden und oft entgegengesetzte gewesen seien, so hoffe er doch, daß sie im großen Ganzen gelungen sind und eine leidliche Zufriedenheit erzielt ist. In allen Abteilungen wird sich etwas Interessantes für jeden Pomologen finden, u. a. auch die wissenschaftliche Ausstellung aus Nordamerika, sowie auch die vorzüglichen Knapp'schen Handzeichnungen von Obstsorten, welche im Schönbrunner Garten bei Wien kultiviert worden sind. Er dankt nochmals den Pomologen für ihr zahlreiches Erscheinen und wünscht ihren Beratungen den besten Erfolg.

Der Vorsitzende des deutschen Pomologenvereins, Herr Oekonomierat Späth dankt im Namen des Vereins für den liebenswürdigen Empfang und spricht seine Bewunderung über die großartige Hamburger Obstausstellung aus. Nicht allein Hamburg, sondern ganz Deutschland könne stolz sein auf diese Veranstaltung, die ihres Gleichen in Europa noch nicht aufzuweisen gehabt habe. Er eröffnet mit einem Hoch auf Sr. Majestät den Kaiser, in welches die Versammlung begeistert einstimmte, die Versammlung und schreitet zur Tagesordnung.

Punkt 1 lautet: „Der deutsche Obsthandel und der Import fremden Obstes.“ Zu diesem Thema führt der Referent, Herr E. Lesser, Provinzial-Obstbaulehrer in Kiel folgendes aus:

„Schon im Sommer während der Tagung der Obst- und Weinbauabteilung der deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft war mir Gelegenheit geboten, einen Vortrag über: „Die Wirkung der Einfuhr des amerikanischen Obstes und die zur Gegenwehr zu empfehlenden Mittel“, zu halten. Heute handelt es sich um das Thema: „Der deutsche Obsthandel und der Import des fremden Obstes“.“

Fragen wir uns zunächst: Muß Deutschland Obst vom Auslande importieren, um den rapide sich immer mehr ausdehnenden Obstkonsum decken zu können? So müssen wir offen darauf antworten: „Ja, Deutschland kann das ausländische Obst noch nicht entbehren“. Diese Antwort benimmt uns auch zugleich jede Liebäugelei mit Schutzoll und Ähnlichem.

Deutschland hat im Jahre 1896 an Obst und Obstprodukten einen Import im Werte von ca. 40 000 000 Mark, und wenn wir die Südfrüchte und Weintrauben mitrechnen, wohl von 50 000 000 Mark gehabt, dem nur eine Ausfuhr von ca. 3 904 000 Mark Wert gegenübersteht. Bei der Ausfuhrstatistik fällt es uns auf, daß eine von Jahr zu Jahr steigende Ausfuhr von Apfelwein stattfindet. Es muß uns das darauf hinweisen, daß wir alle Anstrengungen machen müssen, unseren großen Keltereien das genügende Quantum an Kelterobst zuzuführen, damit sie nicht gezwungen sind, immer und immer wieder den größten Teil ihres Bedarfes im Auslande zu decken. Hier liegt ein wunder Punkt, der die Ausbreitung des deutschen Obstbaues noch hemmt und gutes Kelterobst in bestimmten Gegenden so zu sagen zu Grunde gehen läßt, während es an anderen Stellen stark begehrt wird. Würden die Eisenbahntarife für deutsches Frischobst erheblich niedrigere sein, als wie augenblicklich, so würde es den Keltereien in Frankfurt a. M. und Württemberg sehr wohl möglich, auch hier aus dem Norden Obst zu beziehen, was bei den jetzigen Tarifen so gut wie ausgeschlossen ist.

Im weiteren ist es für unsern deutschen Obstbau von Bedeutung, daß wir uns die Frage beantworten: „Warum begünstigt der Obsthandel das ausländische Obst so sehr gegenüber dem deutschen?“ Darauf lautet die Antwort: „Unser Obst steht in Qualität in recht vieler Beziehung gegen das ausländische zurück, d. h. nicht etwa in der Größe der Frucht oder Güte, Geschmack zc., sondern in seiner Marktfähigkeit. Wir besitzen in den vielen Pflanzungen älteren Datums eine Unmenge verschiedener Sorten, und ist es daher unseren Obsthändlern nicht so leicht gemacht, an einer Stelle größere Posten einer Sorte in gleichmäßiger Ware zu kaufen, als sie es im Auslande eventuell haben können. Unsere Großhändler müssen sich der Zwischenhändler bedienen, und diese sind es, die unsern Obstbau schädigen, denn die kaufen den Landleuten, pochend darauf, daß sie aus Mangel ihren Überfluß bald verkaufen müssen, ihr gutes Obst für ein Ei und ein Butterbrot ab. J. B. ist mir von vielen hundert von Landleuten mitgeteilt, daß diese Zwischenhändler ihnen für 50 kg Gravensteiner 5—6 Mark, für 50 kg Pringenäpfel 3—4 Mark geboten haben, und daß die Leute, wenn sie sich satt gekauft haben, sogar die Freiheit besaßen, den Landleuten schlank für solch edle gepflückte Äpfel 2 Mark für den Zentner zu bieten. Sie behandeln das Obst, ebenso wie ein Teil der Landleute selbst, beim Verladen als wenn sie Kartoffel vor sich haben. Man darf sich also nicht wundern, wenn solch gestohenes und geschundenes Obst nicht halten will, und der Konsument deshalb lieber ausländisches besser behandeltes Obst kauft! Daß bei einem solch ungesunden Handel beim Landmann die Lust zum Obstbau nicht geweckt werden kann, liegt klar auf der Hand. Ja in obstreichen Jahren gehen diese Zwischenhändler nur in die bequemsten gelegenen Ortschaften, die etwas abseits gelegenen besuchen sie gar nicht, und dann kann man sehen, daß das Obst unter den Bäumen verfault oder mit dem Vieh verfüttert wird. — Es ist also mit der vorzüglichen, musterhaften Organisation des Obsthandels nicht so weit her, wie Herr Ludwig Möller uns in Nr. 21 seiner Zeitschrift zu beweisen sucht.

Vor allem müssen sich aber unsere Hauptobstzüchter, unsere Landleute bemühen, ein mehr marktfähiges Obst zu produzieren und es so sorgfältig behandeln, wie es die Landleute des Auslandes (Tirol zc.) gewöhnt sind. Wenn unsere Landleute erst mal genügend zu der Einsicht gekommen sein werden, daß durch den Obstbau ebensoviel als durch den Kornbau und Viehzucht Geld zu verdienen ist, so werden dieselben auch dem Obstbau ein erhöhtes Interesse entgegenbringen. Zwar wird der Obstbau in Norddeutschland wohl stets als Nebenkultur betrieben werden, wenn aber die Obstgärten intensiver bewirtschaftet und der Wirtschaft entsprechend vergrößert werden, wenn all die vielen in die Öffentlichkeit geschickten Regeln, über Auswahl der Sorten zc. nur beherzigt werden, dann werden wir auch größere Posten Obst auf den Markt bringen können und dadurch wesentlich das ausländische Obst zurückdrängen. Um aber dem Landmann Lust zum Obstbau zu machen, müssen wir ihn den Händen der Zwischenhändler entreißen und Organisationen schaffen, die dem Obstzüchtern den Lohn seiner Arbeit und Bodenzins sichern, die ihm Arbeiten abnehmen, die dem Landmann unangenehm und ungelent, demzufolge zeitraubend sind,

die aber auch dem Großhandel und dem Obstkonsum ein reelles, marktfähiges Obst, in größeren Mengen einer Sorte, zuführen, welches die Konkurrenz mit dem Auslande aufnehmen kann. Wir haben nun verschiedene solcher Organisationen, die dazu geschaffen wurden, dem Landmann einen gesicherteren Absatz für sein Obst zu schaffen und marktfähigeres Obst liefern zu können.

Die Obstmärkte sind von allen Organisationen dieser Art das Beste, trotzdem sehe ich in ihnen nur einen Nothelfer. Die Wiege der Obstmärkte ist in Lübeck, der dortige Gartenbauverein hielt solche zuerst ab, darauf vervollkommnete und baute dieselben der Obstbauverein für die Kreise Stormarn, Segeberg, Herzogtum Lauenburg (Sitz Oldesloe), weiter aus und hiernach wurden die übrigen Obstmärkte Deutschlands den lokalen Verhältnissen entsprechend umgebildet. Meiner Ansicht nach arbeiten die Obstmärkte, wie sie in diesem Jahre zweimal auf der Hamburger Gartenbauausstellung durch den schleswig-holsteinischen Zentralverein für Obst- und Gartenbau abgehalten wurden, wo eine strenge Kontrolle über das abzuliefernde Obst durch den Marktvorstand durchgeführt wurde, zu schwerfällig, und ist die Expedition zu zeitraubend.

Am wenigsten imponieren mir die jetzt in verschiedenen Städten Deutschlands mit Aktienkapital ins Leben gerufenen Gesellschaften für deutsches Frischobst. So im Augenblick sieht sich das Ding ganz ideal an, wenn man es aber bei Licht betrachtet, so heißt es nichts weiter, der deutsche Obstbauer soll all die großen Unkosten für Laden, Lagerraum, Geschäftsführer (in Frankfurt a. M. sind ihrer zwei), zur Hälfte zahlen, zur anderen Hälfte der Konsument und beide sollen helfen den Aktionären die nötigen Dividenden zuzuführen. Es ist kein Wunder, wenn daher den Produzenten für ihr Obst nur niedrige Preise geboten werden und den Konsumenten ein hoher Preis abgefordert wird. Trotzdem wird geschrieben von den Gesellschaften: „Obst soll zum Volksernährungsmittel werden“ &c. Auch den großen fabrikmäßigen Obstverwertungsgenossenschaften kann ich das Wort nicht reden. Es ist ja nicht so übermäßig schwierig, gute Produkte herzustellen, für dieselben aber den nötigen Absatz zu finden, das ist weit schwieriger.

Soll der Obsthandel gesunden, und dadurch der deutsche Obstbau in die Höhe kommen, so müssen wir Obstverkaufsgenossenschaften begründen. Diese Genossenschaften sollen das sorgfältig nach Vorschrift gepflückte Obst sortieren, in zwei oder drei Qualitäten, sollen es in richtig erbauten Lagerhäusern lagern und sachgemäß verpacken.

Die Vorteile solcher Genossenschaften sind sehr in die Augen springende. Erstens: es werden die Obstsorten der verschiedenen Gärten zusammengebracht, und da auf dem Lande die meisten Besitzer dieselben Sorten haben, so erhält man größere Quantitäten ein und derselben Sorte, also übernimmt die Genossenschaft die Arbeit des Zwischenhändlers; es wird dem Großhändler Gelegenheit geboten, große Mengen derselben Obstsorte in sortierter Ware kaufen zu können. Zweitens: es wird das Obst nur streng sortiert und sorgfältig zu Markt gebracht und dem Konsumenten eine gute marktfähige Qualität geboten. Drittens: Es ist der Landmann aus Raummangel nicht gezwungen, gleich im Herbst verkaufen zu müssen, sondern es kann das Obst in geeigneten Lagerräumen aufbewahrt werden und braucht erst dann verkauft zu werden, wenn das Obst schon gefärbt ist, so wird es nicht nur einen höheren Preis bedingen, sondern auch lieber gekauft werden, als wenn die Früchte so grasgrün oder trübbrot aussehen.

Da die Genossenschaften keine großen maschinellen Einrichtungen haben sollen, so ist auch keine teure sachmännische Kraft nötig. Die Buchführung, Korrespondenz &c. wird von dem Vorstand resp. dem Geschäftsführer gegen ein ganz geringes Entgelt besorgt, und steht der Arbeiter unter dessen Aufsicht.

Wenn in einem geographischen Kreise in jedem Dorfe ein Obstlagerraum eingerichtet wird, und außerdem an einem Centralpunkte des Kreises ein Gebäude mit Mahlmühle und Presse nebst nötigen Kellern vorhanden wäre, so müßte hier alles überflüssige Beerenobst (solches ist in einigen Gegenden Schleswig-Holsteins in solchen Mengen vorhanden, daß es nicht verkäuflich ist) und die ausfortierten Früchte

dritter Qualität oder nach einem Sturm das Fallobst zu Produkten, Wein, Saft, Marmeladen zc. verarbeitet werden. Der Verwertungsgenossenschaft Marne wurden nach einem Sturm 40 000 Pfund Apfel angeliefert, so daß sie schnelligst eine zweite Kelter aufstellen mußte. — Wenn nun die Landleute gegen ein Quantum Rohfrucht ein bestimmtes Quantum Saft oder Wein, Muß, event. auch Dörrobst eintauschen können, so thun sie das sehr gerne, wie wir das bei der Höhenwestfelder Genossenschaft erfahren haben.

Wenn wir so eine größere Anzahl von solchen Genossenschaften haben, dann muß man sich mit der Zentralstelle für Obsterwertung in Frankfurt a. M. oder einer in dem betreffenden Bezirk durch eine größere Anzahl Genossenschaften neu begründeten in Verbindung setzen, und werden wir dann eine festgefügte Organisation haben, die jedenfalls besser funktioniert als der jetzige Obsthändler, indem wir dann in allen Teilen leichter Absatz von gutem marktfähigem Obst schaffen können. Also nicht der Großhändler soll herausgedrängt werden, denselben wollen wir uns zum Freunde halten, aber die Unter- oder Zwischenhändler, die von Hof zu Hof gehen, die unseren Obstbau direkt schädigen, müssen wir verdrängen durch die Genossenschaften.

Die Bildung solcher Genossenschaften ist aber nicht von heute auf morgen gemacht, dazu gehört vor allem, daß man erst einmal das Vertrauen der Landleute erwirbt, damit sie sehen, daß man keine egoistischen Pläne verfolgt. Es soll ein größerer Kreis von Interessenten gewonnen werden. Wer könnte das wohl besser erreichen, als die Obstbauwanderlehrer, oder Wandergärtner oder was für Titel man solchen Leuten sonst beizulegen beliebt. Diese Leute, die eine beratende Stelle beim Landmann einnehmen sollen, die bald hier bald da praktisch eingreifen müssen, die sind vor allen Dingen, mit Vorsicht zwar, aber mit Bestimmtheit dem Landmann die Genossenschaftsbildung als den best gangbaren Weg, um zu einer geregelten und nutzbringenden Verwertung unseres deutschen Obstes zu kommen, vorzuzeichnen. Wenn die Wanderlehrer, oder wie man sie sonst heißen mag, auch von einer gewissen Presse, als akademische Theoretiker, die abseits vom praktischen Leben stehen, geschildert werden, so brauchen wir uns durch solche Phrasen nicht irre machen zu lassen. Ein Wanderlehrer, der Erfolge seiner Thätigkeit sehen will, muß durch und durch praktisch gebildet sein und muß mehr praktisch als theoretisch arbeiten.

Vor allem müssen wir Wanderlehrer darauf Bedacht nehmen, daß nur solche Maßnahmen empfohlen resp. durchgeführt werden, die dem Landmann eine sichere Gewähr des Erfolges bieten. Alles Unbestimmte, alles Experimentieren, alles Verföhren zu Maßnahmen, deren Erfolge nicht klar übersehen werden können, wird nur dazu beitragen, daß man das Vertrauen einbüßt. Man hüte den Landmann wie sein eigenes Ich, vor jedem Mißerfolg, denn sonst ist alles vorbei.

Aber auch die Presse kann wesentlich zur Verbesserung des Obsthandels mit deutschem Obst beitragen. Nicht dadurch zwar, daß sie mit frivolen Redensarten und Phrasen den deutschen Obstbau ins Lächerliche zu ziehen sucht, sondern durch sachlich gehaltene Kritiken einerseits, durch Beschreibung resp. Schilderung ausländischer Verhältnisse und durch sonstige belehrende Artikel andererseits, wie es seither ein gut Teil unserer Presse gethan hat, werden sich unsere deutschen Obstbau- und Obsthandelsverhältnisse immer mehr bessern. Möge unsere Presse möglichst thatkräftige Unterstützung von tüchtigen Fachleuten finden, mögen aber auch unsere Obstbauer, unsere Landleute ihre in der Praxis gemachten Erfahrungen der Presse gern zur Verfügung stellen zum Allgemeinwohl des deutschen Obstbaues.

Der Vorsitzende dankt dem Redner im Namen der Versammlung für den interessanten Vortrag und bittet den zweiten Referenten, Herrn Obsthändler J. J. F. Willers in Hamburg, zu demselben Punkte zu sprechen.

(Fortsetzung folgt.)

Deutscher Pomologenverein.

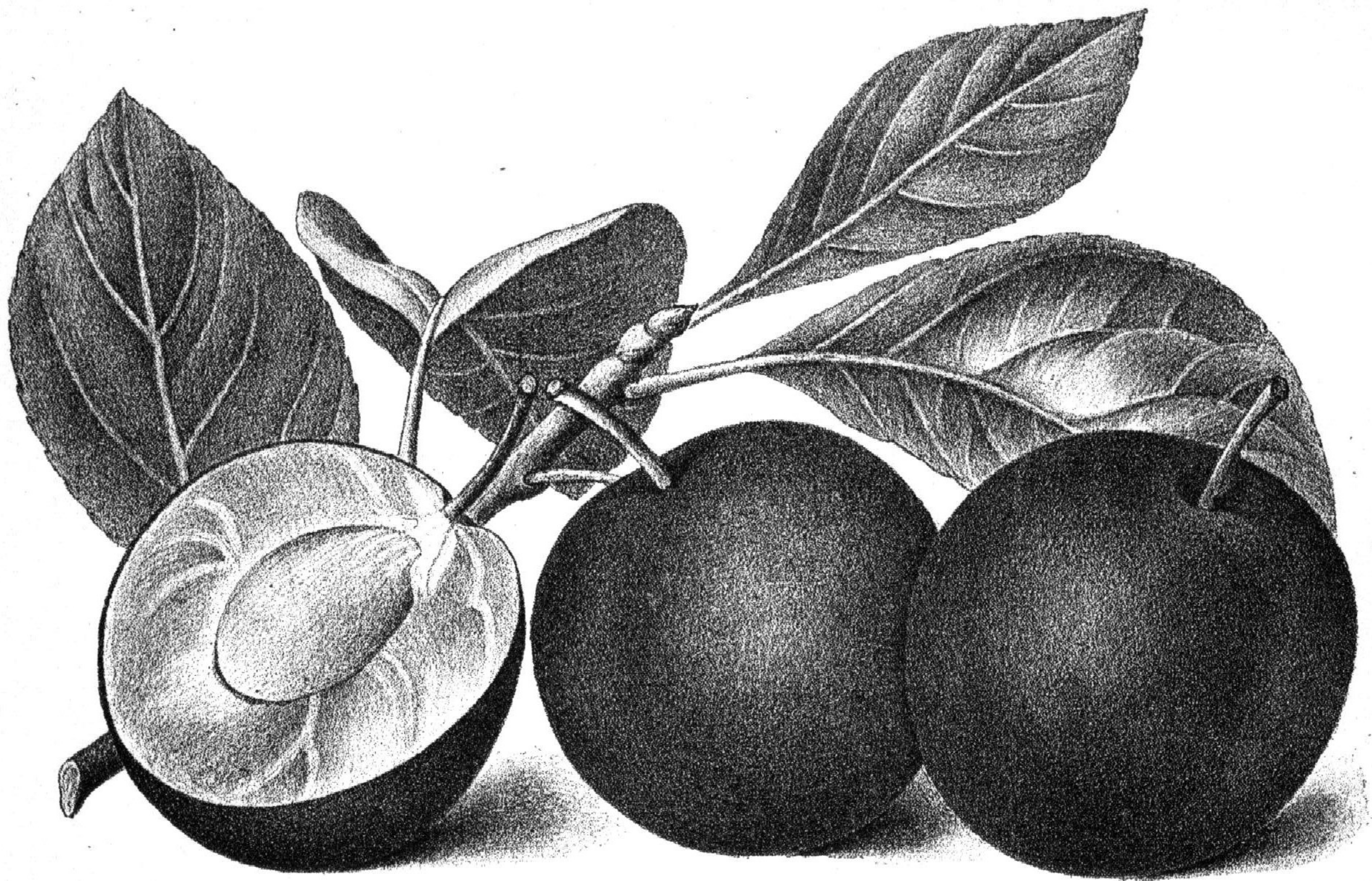
Änderungen der Mitgliedschaft.

Neu eingetreten für 1897/98 sind:

- Gamman, J. B. M., Direktor der Reichs-Gartenbauwinterschule in Tiel, Holland.
 Chocholouzel, Josef, Verwalter der Fürstl. Rinsk'schen Wirtschaftsverwaltung
 in Budenic, Post Blonitz, Böhmen.
 Dohrmann, F., Stadtsekretär in Lübz, Mecklenburg.
 Duderstadt, C., Gutsbesitzer in Neversleben bei Odesloe, Reg.-Bez. Schleswig.
 Flaschhoff, Ernst, Baumschulbesitzer in Blankensee bei Hamburg.
 Grethe, Theodor, in Hamburg, Ottostraße 20.
 v. Gütchow, A., Gärtner, Abt.: Carl Friedrich Hospital in Blankenhain, Thüring.
 Hasentamp, Ernst, in Belbert, Rheinland.
 Hensel, M. A., Hauptlehrer und Kreisobstbauinstruktor in Griesborn bei Saarlouis.
 Hünze, Reinhold, aus St. Petersburg, zur Zeit Schüler des Pomolog. Instituts
 in Neutlingen.
 Hünd, Carl, in Hoch-Ellen bei Ellen, Niederrhein.
 Hoffmann, Amtsvorsteher in Treptow bei Berlin.
 von Hoiningen-Huene, W., Freiherr, Gutsbesitzer in Nocht, Post und Stat.:
 Raffe (Baltische Bahn), Gouv. Estland, Rußland.
 Huber, Oskar, Kreisobstbaulehrer in Jork, Kreis Marstade, Hannover.
 Jümel, Landesobstgärtner in Oldenburg, Großherzogtum.
 Kesselfring, Friedr. Wilh., aus St. Petersburg, zur Zeit Schüler des Pomolog.
 Instituts in Neutlingen.
 Klob und Förster, Filiale Sch., Post Moulins, Kreis Metz.
 Kübler, Hermann, Obergärtner in der Späth'schen Baumschule, in Baum-
 schulenweg bei Berlin.
 Kühn, J. B., Redakteur gärtnerischer Zeitschriften, in Nixdorf bei Berlin.
 Kunze, Gustav, Baumschulbesitzer in Altenburg, Sachsen, Bismarckstr. 25.
 Lüth, Hofgärtner in Gütin.
 Müller, Dr. Franz, K. K. Universitätsprofessor in Graz, Steiermark.
 Neunhöfer, B., Pastor in Sorzig bei Mägeln, Bez. Leipzig.
 Nieschlag, Karl, Gutsbesitzer in Minder a. Deister, Hannover.
 Schmidt, L., in Brdgingen bei Pforzheim.
 Schrader, Ldo., in Hamburg, Magdalenenstr. 37.
 Schwerdtfeger, C., II. Obergärtner auf Villa Hügel bei Essen a. d. Ruhr, Rheinl.
 Tatter, G., Provinzial-Garteninspektor in Löhne, Post Isernhagen, Hannover.
 Templin, M., Baumschulbesitzer in Lissomitz, Kreis Thorn, Westpreußen.
 Wolf, Max, Gutsbesitzer in Kemnitz bei Mägeln, Bez. Leipzig.
 Hierold, Rittmeister in Hagenau, Elsaß.
 Celler, Prov. Hannover, Gärtnerverein „Flora“. Abt.: Handelsg. Möller, Böllnerstr.
 Frankenthal, Pfalz, Landwirtschaftl. Bezirks-Ausschuß.
 Pirmaisen, Pfalz, Kreisverband Pfälzischer Obstbauvereine. Abt.: Ludwig Ch.
 Theobald, I. Vorstand.
 Rostock, Mecklenburg, Obst- und Gemüsebauverein. Abt.: Schriftführer Paul
 Schulz, Doberanerstr. 30.
 Schlächtern, Bez. Rassel, Kreisausschuß.
 Sorzig bei Mägeln-Nischau, Sachsen, Obstbauverein. Abt.: Obergärtner L.
 Schilbnacht, Vorstand.
 Wallleben, Prov. Sachsen, Obstbau-Sektion. Abt.: Lehrer Kneisel, Vorsitzender
 der Sektion.

☛ Vielseitigen Wünschen entsprechend, teile ich hierdurch mit, daß die seit 1. Oktober 1897 fälligen Mitgliedsbeiträge, die bis zum 1. Februar nicht eingezahlt sind, per Postkarte mit einem Zuschlag von 30 Pfg. für Porto und Gebühren ein-
 gezogen werden. Abmeldungen für das laufende Jahr sind nach § 2 der Statuten
 jetzt nicht mehr statthaft und ist daher jedes Mitglied verpflichtet, seinen Beitrag
 pro 1897/98 zu zahlen.





Althanns Reineclaude.

Althanns Reineclaude.

Von Fr. Lucas.

Mit schwarzer Abbildung.

Unser heutiges Bild zeigt die allgemein bekannte und schon vielfach beschriebene Althanns Reineclaude, die früher den Namen Graf Althanns Reineclaude führte. Dieselbe wurde auf einer Besitzung des Grafen Althann in Smohyitz in Böhmen aus einem Kern der grünen Reineclaude erzogen und erhielt nach ihm ihren Namen.

Auch der Deutsche Pomologen-Verein hat diese Sorte als sehr wertvoll erkannt, sie in sein Sortiment aufgenommen und somit empfohlen.

Diese mittelgroße bis große, am Stempelpunkt und Stiel etwas abgeplattete, sehr schöne und edle Frucht ist von Farbe zart rosa bis leuchtend karmin, je nachdem die Früchte mehr oder weniger in der Sonne hingen, sie sind mit einem bläulichen Duft überzogen.

Das Fleisch ist goldgelb, ziemlich fest, reineclaudenartig, von süßem, edlem, durch eine feine Säure gehobenem Geschmack.

Der Stein löst sich vom Fleisch gut ab.

Die Reifezeit: variiert je nach Klima und Lage von Ende August bis Mitte September; im Vergleiche mit der großen, grünen Reineclaude reift sie um einige Tage früher als jene.

Der Baum wächst kräftig, insbesondere in der Baumschule, wo er zu den kräftigst wachsenden Sorten zu zählen ist, er bildet eine flach kugelförmige Krone und ist bald und reichlich tragbar.

Die Frucht ist für Tafel wie für wirtschaftliche Zwecke zu empfehlen, doch darf nicht unerwähnt bleiben, daß in einzelnen und besonders nassen Jahren und unter weniger für Pflaumen günstigen Verhältnissen, die Früchte mitunter rissig werden, d. h. aufspringen, und dann gern faulen, wie dies bei der großen, grünen Reineclaude auch vorkommt.

Nachtrag zu den Verhandlungen des Deutschen Pomologen-Kongresses in Kassel über Kirsch.

Von G. Wöhler, Kiel-Wil.

Zu den vielen Krankheitserscheinungen der Neuzeit, die sich unserem, in der Entwicklung begriffenen Obstbau in den letzten Jahren besonders störend entgegenstellen, gehört auch das plötzliche Absterben der in üppigster Entwicklung befindlichen jungen Bäume von Süßkirschen, den sogenannten Herz- und Anorpelkirschen.

Nicht nur, daß in den Baumschulbeständen dadurch ein ganz enormer

Ausfall entsteht, viel empfindlicher berührt es den Obstzüchter, wenn ihm die zu den schönsten Hoffnungen berechtigenden Bäume fast ohne erkennbare Ursache plötzlich absterben. In früheren Jahren kannte man diesen Übelstand nicht; ich erinnere mich aus meiner Gehilfszeit, daß in den Lübecker Baumschulen, in den fünfziger Jahren, so etwas niemals vorkam, allerdings gab es derzeit auch nur aus den Wäldern gesuchte Unterlagen mit Kronenveredlung. Herr Eckard, mein späterer Prinzipal, Besitzer der früheren Düsternbrooker Baumschule bei Kiel, konnte sich diese Erscheinung, welche hauptsächlich in den siebziger Jahren verheerend auftrat, nicht erklären, trotzdem ihm damals schon eine dreißigjährige Erfahrung zur Seite stand. Wie es scheint, ist die ganze Nachzucht dieser Sorten auf den Aussterbeetat zu setzen, namentlich die sogenannten spanischen Knorpelkirschen. Die noch überall, namentlich auf den Edelstüben vorhandenen alten Bäume, teilweise von so kolossalen Dimensionen, daß ein über 100jähriges Alter durchaus nicht unwahrscheinlich erscheint, sind noch immer kerngesund, außerdem bezeugen noch heute die ersten Anpflanzungen an den Chaussees, namentlich von Breez nach Kiel und von hier nach Eckernförde, daß die von mir angezogenen Sorten, früher unter den ungünstigsten Verhältnissen, ohne jegliche Pflege zu den stärksten Bäumen heranzuwachsen im Stande waren; wie Hünen stehen die einzelnen Kirschen unter den verkrüppelten Kernobstbäumen, jedenfalls die einzigen Veteranen der anfangs gepflanzten Bäume, denn Apfel und Birnen erforderten ein beständiges Nachpflanzen.

Bis jetzt zeigen sich die Weichseln, Amarellen, Glaskirschen und Halbschweiseln noch gesund, auch weniger empfindlich wie alte Sorten sind neue Einführungen, wie Schöne von Marienhöhe, Ramon Oliva, Wils Frühe und Frühe von Boppard. Nach meiner langjährigen Beobachtung widersteht die alte Ochsenherzkirsche dieser Krankheit ohne irgend welche Beeinträchtigung.

Von meiner ersten Kirschenpflanzung, wovon noch teilweise die Bäume aus der früheren Flottbecker Baumschule stammen, ist dies die einzige Sorte, wovon noch sehr kräftige Bäume vorhanden sind, die alljährlich sehr dankbar tragen, der eine Baum steht sogar auf einer aufgefällten Wassertuhle, noch vergangenen Winter mußte sich dieser gefallen lassen, daß das Wasser bis zu einem Meter mehrere Wochen durch Drainverstopfung aufgestaut war. Alle andern Sorten, welche sich sehr kräftig entwickelten, sind nach 10 bis 20 Jahren auf vorerwähnte Weise abgestorben, mitunter im besten Treiben mitten im Sommer; hinzufügen kann ich noch, daß es keine Mahaleb-Veredlungen waren, sondern auf gewöhnlichen *Prunus Avium*. Ich habe nicht ausschließlich hier bei mir auf sandigem Lehmboden, sondern im ganzen östlichen Holstein diese Verheerung angetroffen, so auch auf einem Gute, wo die Bäume 1868 von mir gepflanzt waren, auch in der Probstei beim Handelsgärtner Herr Heekt in Labö, dessen Bäume sich in den ersten Jahren äußerst kräftig entwickelten.

Da die Ochsenherzkirsche im vorigen Jahre auf dem Pomologenkongress in Kassel von einer Seite wegen ihres schwachen Wuchses abfällig beurteilt wurde und nahe daran war, aus dem Normalsortiment gestrichen zu werden,

so fühle ich mich veranlaßt, ihr Gedeihen auf schweren Boden und in eingeschossenen Gärten mit gutem Humusboden, wo es durchaus aussichtslos ist, Herz- und Knorpelkirschen mit Erfolg zu kultivieren, hervorzuheben. Der dieser Sorte eigene gedrungene Wuchs macht selbige sehr geeignet für enge städtische Gärten, wo alle andern Süßkirschen wegen ihrer sparrigen, breiten Krone in kürzester Zeit im höchsten Grade lässig werden.

Obgleich hier in Schleswig-Holstein wohl mit die ältesten Kirschenpflanzungen bestanden — denn urkundlich betrieben die Mönche schon lange vor der Reformation, im Kloster Eismar im östlichen Holstein eine für damalige Zeit sehr ausgedehnte Kirschenkultur mit der Gortorfer Kirsche (eine helle Knorpelkirsche) und schwunghaften Handel damit über die Ostsee, (diese alte Sorte war bisher noch immer in der leider jetzt eingegangenen königl. Obstplantage in Herrenhausen bei Hannover vorhanden) — so scheint doch mit der Aufhebung des Klosters, gleich nach der Reformation, auch die Kirschenkultur eingegangen zu sein, denn in späteren Zeiten haben hier in der Provinz und in Dänemark meines Wissens keine Kirschanlagen mit Handel, wie am Rhein, an der Elbe in Sachsen, Guben, Werder und im Alten Lande bestanden. Nach Kopenhagen wurden bei meinem Aufenthalt daselbst, 1862 und 1863, ganz bedeutende Mengen Kirschen über Stettin eingeführt. In neuerer Zeit hört man hier durchaus nicht das Geringste von neuen Anpflanzungen, sondern betrachtet die Kirsche als das Stiefkind der Obstbaubewegung, diese Zurücksetzung ist auch thatsächlich begründet durch das angeführte Absterben der Bäume und die Ueberhandnahme der Stare.

Ich bin der festen Ueberzeugung, daß die Ochsenherzkirsche hier in unserer Gegend noch eine große Zukunft hat. Die in neuerer Zeit bei dem Kernobst für neue Anpflanzungen empfohlene Sortenbeschränkung wäre auch hier durchzuführen. Zu diesem Zweck eignet sich außer der angeführten noch besonders die Doppelte oder Rote Maikirsche als sehr widerstandsfähig und äußerst dankbar tragend; als helle, glaube ich, eignet sich die von Herr Geheimrat Seelig empfohlene Speckkirsche ganz besonders.

Zur Ueberwachung der Stare ist es durchaus geboten, die gleichzeitig reifenden Sorten zusammen zu pflanzen. Am allerunpraktischsten ist das Pflanzen einzelner Kirschen zwischen Kernobst, dann kann man auf jeden Ertrag vollständig Verzicht leisten.

Der Apfel „Andenken an Palandt“.

Neuheit.

Von Gartenbaudirektor C. Mathieu-Charlottenburg.

Die unterzeichneten Preisrichter haben nach Besichtigung an Ort und Stelle einstimmig beschlossen,
dem von Ernst Westenius Nachfolger (Inhaber Georg und

(Schardt Balandt)-Hildesheim zur Bewerbung eingesandten Apfel „Andenken an Balandt“ das Wertzeugnis des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues zu erteilen.

Gründe: Der Apfel zeichnet sich durch eine so schöne Färbung aus, daß er darin den besseren Tiroler Äpfeln gleicht und sich daher zum Verkauf und als dekorative Tafelfrucht vortrefflich eignet. Der Geschmack ist fein weinsäuerlich und sehr erfrischend. Der Apfel ist äußerst saftreich und hat ein rein weißes, festes und zartes Fleisch. Trotz der frühen Lagerreife (Ende November) soll er sich bis in den April halten und trotz des dünnen und langen Stieles fest am Baum sitzen. Es ist selbstverständlich, daß mit der Erteilung des Wertzeugnisses der Apfel noch nicht zum allgemeinen Anbau, sondern nur zu weiteren Versuchen empfohlen werden kann, da noch nicht feststeht, wie er sich in anderen Bodenarten als dem guten Hildesheimer Boden bewähren wird.

Berlin, den 25. November 1897.

G. Toebelemann, C. Mathieu, C. Junge, H. Lindemuth,
H. Mehl, C. Dreßler.

Vorstehendes Wertzeugnis konnten die genannten Preisrichter der Balandtschen Züchtung erteilen, welche von den Söhnen des bekannten, verstorbenen Pomologen Balandt, f. B. Waisenhausinspektor in Hildesheim, der Kommission zur Prüfung vorgelegt wurde, und welche Neuheit im Herbst dieses Jahres von den Besitzern in den Handel gebracht werden wird.

In seinem prächtigen Aussehen gleicht der Apfel den bekannten, schön gefärbten Tiroler Apfelsorten, so daß er dadurch leicht mit ihnen verwechselt werden kann. Die Frucht ist mittelgroß, im Durchschnitt etwa 70 mm hoch und ebenso breit, rundlich, der Bauch sitzt so ziemlich in der Mitte und flacht sich die Frucht zum Kelche und Stiel gleichmäßig ab; die Haut ist dünn und fein, glänzend, glatt, hier und da mit rötlichen oder rostfarbigen Punkten bedeckt, sowie mit geringen Rostfiguren hier und dort versehen. Die rötlichen Punkte treten besonders auf der schön gefärbten Sonnenseite scharf hervor, welches als ein charakteristisches Zeichen betrachtet werden kann. Die Grundfarbe der Haut ist weißgelb oder wachsgelblich, an der Sonnenseite, wie bereits erwähnt, glänzend rot gefärbt, wie bei den Tiroler Sorten; der Stiel ist ziemlich lang, dünn, holzig, in einer flachen, wenig vertieften Einsenkung stehend; Kelch halb offen bis geschlossen, in flacher, gerippter Einsenkung sitzend, die so flach ist, daß der obere Frucht- rand mit den einwärts geschlagenen Kelchblättchen in gleicher Höhe steht. Das Fleisch ist mürbe, weiß, saftig, weinsäuerlich, fein gewürzt, sehr fein und wohlschmeckend; Kernhaus herzförmig, Kammern ziemlich groß, einen, auch zwei vollkommene, braune, herzförmige, zugespitzte Kerne enthaltend; Reife der Frucht im November, bis in den März, selbst bis in den April sich haltend.

Der Baum bildet sich ähnlich der Baumanns Reinette, aufrechte Zweige treibend und gedrungenen Wuchses, er trägt reichlich und wird frühzeitig fruchtbar, die Frucht sitzt fest am Baum, wird daher nicht leicht von Winden

abgeworfen und eignet sich aus diesem Grunde für das freie Obstfeld, wie an Straßen und Wegen. Die Früchte werden zwar die Begehrlichkeit des Wanderers, besonders des Diebes reizen, wozu sind aber für dergleichen Anlagen Feldhüter, Wärter und Pächter da? Es ist, was zwar häufig geschieht, naiv zu verlangen, man solle an Landstraßen u. dergl. keine farbige und leuchtende, sondern graue oder grüne Früchte ziehen, die läche kein Spitzbube, oder sonst ein Freund fremden Gutes. Die Blüte des Baumes ist spät, daher Aussicht, stets entsprechende Ernten zu haben, was bei frühblühenden Sorten oft in Frage gestellt wird; der Baum ist widerstandsfähig und den Krankheiten wenig unterworfen, trotzdem der Mutterstamm und die Baumschule den Nord- und Ostwinden frei und offen ausgesetzt sind.

Zu reichlichen Anbauversuchen wollen wir diesen schönen und wohl-schmeckenden Apfel überall, wo Apfel gut gedeihen, hierdurch bestens empfehlen.

Beiträge zur Kenntnis der chemischen Bestandteile des Apfelbaumes.

Von R. Reichelt, Lehrer für Naturwissenschaften und Obstkau an der Großh. Obstkauerschule und Landw. Winterschule in Friedberg (Hessen).

In dem Plane der Obstkauindüugungs-Kommission der deutschen Landwirthschafts-Gesellschaft war vorgesehen die Untersuchung von a) Wurzelholz, b) Stammholz, bezw. Holz von stärkeren Ästen, c) Holz von Tragzweigen (im Zustande der Winterruhe aufgenommen), d) Laub (kurz vor dem Abfall) und e) reife Früchte und zwar von Bäumen verschiedenen Standortes, wie Sand-, Lehm-, Thon- und Kalkboden*). Auf Grund dieser Abmachung wurden von anderen Versuchsanstalten Analysen durchgeführt, aus den Ergebnissen das Mittel gezogen und daraus Schlüsse auf das jährliche Nährstoffbedürfnis des Obstkaues gezogen. Das einzelne Obstkauindividuum und seine Bedürfnisse, die einzelnen Zweige, die selbst wieder Individuen sind und besondere Eigenschaften zeigen, sind dabei außer acht gelassen. Jeder aber, der viel mit Obstkäuen umgeht, weiß, daß sowohl die verschiedenen Obstkorten einer Art, wie auch die einzelnen Obstkäue nicht allein auf verschiedenen, sondern auch auf den gleichen Böden verschiedene Eigenschaften, die eben dem Einzelwesen eigentümlich sind, besitzen.

Man fasse nur ins Auge das verschiedene Wachstum der Bäume einer Sorte in der Baumschule, den verschiedenen Habitus, die zu verschiedenen Zeiten eintretende Fruchtbarkeit u. der Bäume der einzelnen Sorten und man wird zu dem Resultat gelangen, daß ein Schematisiren des Nährstoffbedürfnisses des Obstkaues erst möglich sein kann, wenn eine ganze Menge

*) Die diesbezüglichen Veröffentlichungen sind im Jahrgang 1897 der Pomologischen Monatshefte pag. 105 u. ff. wiedergegeben.

von Erfahrungszahlen, aus Individuen gewonnen, gegeben sind. Außerdem dürfen auch dann als Grundlage für die zu verwendende Düngermenge nicht die Mittelzahlen, sondern die Maximalzahlen der einzelnen Nährstoffe in Betracht kommen.

Die nachfolgenden Untersuchungen beschäftigen sich nun der Hauptsache nach mit einzelnen jungen Obstbäumen, welche teilweise noch in der Baumschule standen, teilweise erst kurze Zeit zum Fruchttragen ausgepflanzt waren.

Die verschiedene chemische Zusammensetzung des Holzes giebt sich schon bei jungen Wildlingen zu erkennen.

Aus einem Saatbeete wurden je 4 einjährige Apfel- und Birnwildlinge, welche aus Kernen der gleichen Sorte (mit den Tretern ausgesät) stammten, auf vollständig gleichem Boden standen und dieselbe Behandlung erfahren hatten, entnommen. Die Birnwildlinge besaßen nur eine Pfahlwurzel, die Apfelmwildlinge zahlreiche Seitenwurzeln. Die Untersuchungen wurden am 15. bezw. 20. April 1896 durchgeführt. (Kalk ist berechnet als CaO , Phosphorsäure als P_2O_5 , Eisen als Fe_2O_3).

Es ergab sich:

Trockensubstanz und Aschengehalt von Wildlingen (1jährig).
Auf demselben Boden erzogen.

A. Birnwildlinge.

1. Stammteil (Bestimmung am 16. April).

Nr.	Gewicht der Rohsubstanz in gr	Gewicht d. Trockensubstanz in gr	% Trockensubstanz	Gewicht der Asche in gr	Asche in % der Trockensubstanz	Asche in % der Rohsubstanz	Kalk in % der Trockensubstanz	Phosphor in % der Trockensubstanz
1	4,033	2,054	50,929	0,071	3,451	1,983	0,958	0,219
2	8,471	4,479	52,872	0,125	2,791	1,475		
3	4,804	2,532	52,706	0,075	2,571	1,561		
4	7,749	4,167	53,646	0,0795	1,908	1,026		

2. Wurzelteil (Bestimmung am 16. April).

Nr.	Gewicht der Rohsubstanz in gr	Gewicht der Trockensubstanz in gr	% Trockensubstanz	Gewicht der Asche in gr	Asche in % der Trockensubstanz	Asche in % der Rohsubstanz
1	6,255	2,771	44,3005	0,0735	2,652	1,175
2	9,0145	3,807	42,232	0,095	2,493	1,054
3	9,3915	3,899	41,527	0,082	2,130	0,873
4	7,926	3,8625	48,732	0,074	1,517	0,933

B. Apfelwildlinge.

1. Stammteil (Bestimmung am 20. April).

Nr.	Gewicht der Roh- substanz in gr	Gewicht d. Trocken- substanz in gr	% Trocken- substanz	Gewicht der Asche in gr	Asche in % der Trocken- substanz	Asche in % der Roh- substanz	CaO in % der Trocken- substanz	P ₂ O ₅ % der Trocken- substanz
1	1,573	0,751	47,692	0,0355	4,727	2,256	1,437	0,347
2	1,6215	0,709	43,108	0,0375	5,289	2,312		
3	2,281	1,188	51,863	0,055	4,649	1,973		
4	2,2765	1,072	47,068	0,061	5,690	2,679		

2. Wurzelteil (Bestimmung am 20. April).

Nr.	Gewicht der Roh- substanz in gr	Gewicht der Trocken- substanz in gr	% Trocken- substanz	Gewicht der Asche in gr	Asche in % der Trocken- substanz	Asche in % der Rohsubstanz
1	2,709	1,229	45,367	0,042	3,416	1,550
2	2,960	1,298	43,848	0,032	2,473	1,081
3	5,211	2,340	44,886	0,067	2,435	1,285
4	4,466	2,065	44,120	0,0575	2,781	1,288

Es ist daraus ersichtlich:

1. Der Apfelwildling entnimmt dem Boden viel mehr Nährstoffe und Wasser als der Birnwildling.
2. Die Apfelwildlinge enthalten bedeutend mehr Aschenbestandteile als die Birnwildlinge.
3. Die stärksten und schwersten Wildlinge enthalten die kleinste Menge Asche oder umgekehrt, je schneller der Wildling wächst, desto geringere Mengen mineralischer Nährstoffe werden in ihm abgelagert.

Das letztere ergibt sich auch aus allen nachfolgenden Untersuchungen.

Um der Frage näher zu treten, ob das „Holz“ eines Baumes überall gleichartig zusammengesetzt ist, wurde zunächst ein 3jähriger, nie beschchnittener Apfelwildling am 25. April 1896, also kurz vor dem Austreiben, seiner Seitentriebe beraubt, dann in 19 Stücke von 10 cm Länge geteilt und die einzelnen Stücke untersucht. Es ergaben sich nachstehende Resultate. 1 ist das unterste, 19 das oberste Stück.

(Man betrachte die Tabelle auf der nächstfolgenden Seite.)

Zunächst ist aus der Tabelle ersichtlich, daß das absolute Gewicht der einzelnen Abschnitte von unten nach oben in Bezug auf Rohsubstanz, Trockensubstanz und Asche regelmäßig abnimmt. Dagegen steigt der Prozentgehalt an Asche und Kalk von unten nach oben im allgemeinen. Aber es sind auffallende Schwankungen vorhanden so von Abschnitt 12 auf 13 bedeutende Zunahme, eine Abnahme von 13—15 und eine stete Zunahme von 16—19. Auch kleinere Unregelmäßigkeiten, so z. B. im Stück 3, 9 treten auf.

Nummer des Stückes	Gewicht der Rohsubstanz in gr	Gewicht der Trocken- substanz in gr	Gewicht der Asche in gr	100 Teile Trockensubstanz enthalten	
				Asche	CaO
1	21,005	10,970	0,173	1,301	0,443
2	18,485	9,439	0,135	1,420	0,567
3	16,027	8,100	0,118	1,358	0,501
4	13,454	6,656	0,094	1,404	0,549
5	12,113	5,957	0,089	1,494	—
6	11,380	5,603	0,080	1,428	—
7	10,557	5,147	0,074	1,409	0,548
8	9,375	4,467	0,063	1,414	0,445
9	7,677	3,614	0,058	1,328	0,602
10	6,432	3,030	0,050	1,667	
11	4,940	2,340	0,039	1,667	0,686
12	3,760	1,780	0,039	1,650	
13	2,493	1,151	0,037	3,214	2,060
14	2,113	0,949	0,025	2,634	
15	2,014	0,908	0,024	2,588	1,101
16	1,599	0,699	0,022	3,149	
17	1,230	0,535	0,018	3,271	1,369
18	1,035	0,444	0,017	3,829	
19	0,912	0,348	0,016	4,562	3,190
190 cm	146,599	72,137	1,171	40,787	12,061
Durchschnitt	—	—	—	2,146	1,005

Die ersteren haben jedenfalls ihren Grund darin, daß Stück 1—12 im Jahre 1893, Stück 13—15 im Jahre 1894 und Stück 16—19 im Jahre 1895 gemachsen waren.

Die anderen Schwankungen scheinen durch die verschiedenen Wachstumsphasen in einem Jahre hervorgerufen worden zu sein.

Um der Beantwortung dieser Frage näher zu treten, wurden im Sommer 1896 Beobachtungen über die Zuwachs-Geschwindigkeit derjenigen Triebe angestellt, welche aus im August 1895 eingesetzten Augen hervordrangen. Die Unterlagen (Wildlinge) waren ziemlich gleich stark und aus Kernen derselben Sorte erzogen. Die Edeltriebe gehörten der Landsberger Reinetten an, welche zu den starktreibenden Sorten zählt. Das Messen des Zuwachses wurde jeden Mittwoch mittels Maßstabes vorgenommen. Die Analysen wurden nach dem Laubabfall durchgeführt. Es ergab sich dabei von 14 Veredelungen ein mittlerer Zuwachs,

Zeitraum	Mittlerer Zuwachs in Centimeter	Zeitraum	Mittlerer Zuwachs in Centimeter	Zeitraum	Mittlerer Zuwachs in Centimeter
20.—27. Mai . .	7,692	1.—8. Juli . .	7,000	12.—19. August .	4,692
27. Mai bis 3. Juni	7,230	8.—15. Juli . .	8,846	19.—26. August .	3,153
3.—10. Juni . .	8,769	15.—22. Juli . .	9,615	26. Aug. bis 2. Sept.	1,153
10.—17. Juni . .	9,846	22.—29. Juli . .	8,230	2.—9. September .	1,692
17.—24. Juni . .	9,384	29. Juli bis 5. Aug.	5,307	9.—16. September	1,846
24. Juni bis 1. Juli	8,153	5. Aug. bis 12. Aug.	4,000	16. Sept. bis Winter	1,000

woraus sich folgende Wachstumskurve ergibt, wenn man als Abscissen die Wochen und als Ordinaten den wöchentlichen Zuwachs einträgt.

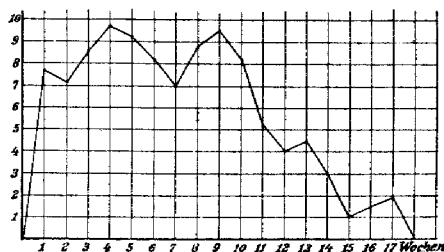


Fig. 1.

Es ergaben sich daraus zwei Haupttriebperioden, von denen die eine mit dem 17. Juni, die andere (Johannistrieb) mit dem 22. Juli schließt, dann noch 3 kleine Triebperioden. (Der zweite Trieb gab sich auch an den vorzeitigen Seitentrieben der oberen Staffel zu erkennen.)

Nach diesen Triebperioden wurden nun 2 einjährige Veredelungen der Landsberger Reinette, deren Wachstumskurven ebenfalls genau festgestellt waren, zerschnitten und analysiert.

Die Analysen ergaben:

Einjährige Veredelung der Landsberger Reinette No. 9.

Stammstück	Rohgewicht	Gewicht der Trockensubstanz	100 Teile Rohsubstanz enthalten Trockensubstanz	Gewicht der Asche	100 Teile Trockensubstanz enthalten			
					Asche	Eisen	Kalk	Phosphor.
Unterstes, 77 cm lang Gewachsen b. 24. Juni 1896	189,5	105,72	55,736	0,922	1,655	0,021	0,588	0,149
Mittleres, 41 cm lang Gewachsen b. 24. Juni bis 22. Juli 1896 .	31,19	15,87	54,087	0,978	1,808	0,1115	0,615	0,258
Oberstes, 41 cm lang Gewachsen b. 22. Juli bis 16. Sept. 1896 .	9,2	4,39	47,718	1,517	3,181	0,0155	1,169	0,316
159 cm Summa	229,89	125,98	157,541	3,417	6,644	0,048	2,372	0,723
Länge Durchschnitt	—	—	52,514	—	2,214	0,016	0,791	0,241

Einjährige Veredelung der Landsberger Reinette No. VI.

Stammstück	Rohgewicht	Gewicht der Trockensubstanz	100 Teile Rohsubstanz enthalten Trockensubstanz	Gewicht der Asche	100 Teile Trockensubstanz enthalten			
					Asche	Eisen	Kalk	Phosphor
Unterstes, 71 cm lang. Gewachsen v. 24. Juni 1896, ohne Seitenzweige untersucht	150,6	78,59	52,184	—	1,676	0,014	0,595	0,187
Mittleres, 36 cm lang. Gewachsen v. 24. Juni bis 22. Juli 1896	15,9	7,82	49,182	—	2,549	0,035	0,979	0,352
Oberstes, 34 cm lang. Gewachsen v. 22. Juli bis 16. Sept. 1896	7,46	3,30	44,236	—	3,746	0,054	1,334	0,437
141 cm Summa	173,96	89,71	145,592	—	13,404	0,188	4,828	1,449
lang Durchschnitt	—	—	48,521	—	2,681	0,038	0,966	0,2898

Das unterste, 71 cm lange Stück von Nr. VI wurde in 2 gleich lange Teile geschnitten und diese wie auch deren Seitenzweige einer Analyse unterworfen. Dieselbe ergab:

Stammstück	Rohgewicht	Gewicht der Trockensubstanz	100 Teile Rohsubstanz enthalten Trockensubstanz	Gewicht der Asche	100 Teile Trockensubstanz enthalten in gr			
					Asche	Eisen	Kalk	Phosphor
Seitenzweige . . .	150,6	78,59	52,184	—	3,756	0,072	1,326	0,286
Unterer Teil . . .					1,551	0,014	0,555	0,154
Oberer Teil . . .					1,802	0,013	0,634	0,220

Aus dieser Analyse ergibt sich, daß

1. Der Aschengehalt der Trockensubstanz, sowie der Gehalt an den einzelnen Aschenbestandteilen nach der Spitze hin stetig zunimmt.
2. Die größte Zunahme zeigt er von dem Zeitpunkt an (22. Juli), mit welchem ein ziemlich gleichmäßig bleibendes langsames Wachstum eintritt.
3. Die Veredelung No. 9 mit einer Gesamtlänge von 159 cm und den Abschnitten 77, 41, 41 cm besitzt im Verhältnis zu der Veredelung No. VI mit 141 cm Gesamtlänge und Abschnitten von 71, 36, 41 cm einen geringeren Gehalt an Gesamtasche und ihrer Bestandteile.
4. Die Seitenzweige (in No. VI) verhalten sich bezüglich des Nährstoffgehaltes wie die Terminalstücke.

Daraus ist ersichtlich, daß der Nährstoffgehalt derjenigen Triebe und Stammteile am größten ist, welche am wenigsten in die Länge wachsen.

Diese Erscheinung tritt ganz besonders auffallend dann hervor, wenn man die einzelnen Zuwachsstücke einer einjährigen Veredelung analysiert.

Die einjährige Veredelung Nr. 13 vor 154 cm Gesamtlänge wurde in die Abschnitte geteilt, welche sie von 8 zu 8 Tagen gewachsen war. Leider konnte die nachträglich wohl erfolgte Streckung oder Zusammenziehung der einzelnen Stücke z. B. beim Verholzen nicht in Rechnung gebracht werden, so daß hier wohl eine Fehlerquelle sitzen dürfte, welche aber im großen ganzen die Resultate nicht beeinflussen wird.

Einjährige Veredelung der Landsberger Reinette. Nr. 13.

Stück Nr.	Zeit des Wachstums 1896	Länge in cm	Gewicht der Trocken- substanz	Ge- wicht der Asche	100 Teile Trockensubstanz enthalten			
					Asche	Eisen	Kalk	Phos- phor.
I	20. bis 27. Mai 7 Tage	21	17,590	0,259	1,469	0,006	0,464	0,149
II	27. Mai bis 3. Juni 7 Tage	13	15,459	0,275	1,775	0,010	0,593	0,188
III	3. bis 10. Juni . . 7 Tage	14	14,058	0,240	1,711	0,004	0,472	0,188
IV	10. bis 17. Juni . 7 Tage	10	7,934	0,135	1,708	0,007	0,509	0,228
V	17. Juni bis 1. Juli 14 Tage	22	11,726	0,283	2,409	0,017	0,658	0,249
VI	1. bis 8. Juli . . 7 Tage	11	3,687	0,093	2,509	0,015	0,633	0,289
VII	8. bis 29. Juli . . 21 Tage	34	7,147	0,188	2,637	0,029	0,812	0,342
VIII	29. Juli bis 12. Aug. 14 Tage	12	0,882	0,032	3,683	0,044	0,745	0,357
IX	12. Aug. bis 19. Aug. 7 Tage	3	0,861	0,041	4,706	0,064	1,022	0,609
X	19. Aug. bis Winter	14	0,609	0,029	6,520	0,071	1,416	0,863
Summa		154	79,953	1,575	29,127	0,267	7,324	3,462
Durchschnitt		—	—	—	2,913	0,027	0,732	0,346

Die letzten 3 Individuen verhalten sich also bezüglich ihres Nährstoffgehaltes ebenso verschieden, wie die anfangs erwähnten Apfelwüchlinge, und es dürften die inneren und äußeren Eigenschaften der Edeltriebe im engen Zusammenhang stehen mit der „Starkwüchsigkeit“ und „Schwachwüchsigkeit“ der Unterlagen bezw. deren Bewurzelung.

Wenn man von der Veredelung Nr. 13 wieder als Abscissen die einzelnen Wochen des Zuwachses und als Coordinaten den Zuwachs bezw. den Gehalt der zugewachsenen Stücke an Mineralstoffen insgesamt, daher an Kalk (CaO) und Phosphorsäure P_2O_5 einträgt, so erhält man folgende Kurven:

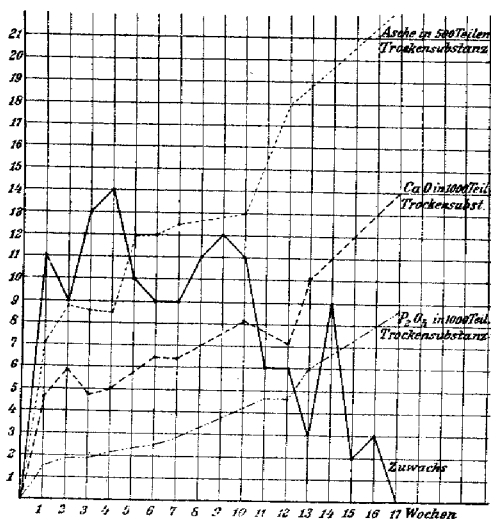


Fig. 2.

Daraus ist ersichtlich:

1. Der Gehalt an Gesamtasche ist größer in Stücken, die langsam gewachsen sind, als in solchen von schnellem Wachstum. Deshalb kreuzt die Aschenkurve bis zur Beendigung der zweiten Triebperiode konstant die Kurve des Zuwachses. Nach der zweiten Triebperiode findet eine gleichmäßige Zunahme von Mineralstoffen in dem noch zugewachsenen Stammstück statt.
2. Ähnlich verhält sich der Kalkgehalt der einzelnen Stücke. Der Grund zu der Unregelmäßigkeit zwischen der 10. und 13. Woche bei No. VII muß durch weitere Untersuchungen aufgefunden werden.
3. Der Gehalt an Phosphorsäure nimmt bis zur 12. Woche konstant sehr wenig zu, ohne durch die Wachstumsschwankungen beeinflusst zu werden. Erst wenn dann ein konstant langsames Wachstum beginnt, findet eine Ansammlung von Phosphorsäure statt. Es ist dies dieselbe Erscheinung, welche aus den Analysen von No. 9 und No. 6 ersichtlich ist.

Um Vergleiche zwischen ganz jungen, sog. einjährigen Veredelungen und älteren Bäumchen zu erhalten, wurden 3 Äste von einem ca. 12-jährigen Baume der Sorte Hohenheimer Rieslingsapfel, welcher zu der *Malus baccata* Gruppe gehört, zu verschiedenen Jahreszeiten analysiert. Die Resultate sind folgende:

Alt I eines ca. 12jährigen Hohenheimer Riesling-Applebaumes.
Am 8. Juli 1896 abge schnitten.

Altteile	Rohgewicht in Gramm	Trocken- substanz in Gramm	100 Teile Roh- substanz enthalten Trocken- substanz	100 Teile Trockensubstanz enthalten Teile			
				Asche	Eisen	Kalk	Phosphor.
Blätter	279,925	108,458	38,745	6,734	0,048	2,565	—
Blattstiele	—	—	—	9,091	0,017	3,374	—
Hauptrippe	—	—	—	5,204	0,0798	2,048	—
Blattparenchym und feine Adern	—	—	—	5,908	0,047	2,274	—
Stammstück von 1896 .	64,50	25,25	39,147	3,741	0,020	1,524	—
Stammstück von 1895 .	52,65	23,20	44,064	2,749	0,054	1,119	—
Stammstück von 1894 .	77,10	34,98	45,369	2,229	0,044	0,907	—
Stammstück von 1893 .	51,10	24,71	48,356	2,209	0,034	1,080	—
Fruchtholz	28,75	14,535	50,557	5,864	Spur	2,938	—
Summe	554,025	231,133	266,238	43,729	0,3438	17,824	—
Durchschnitt	—	—	44,556	4,858	0,043	1,980	—

Alt II eines ca. 12jährigen Hohenheimer Riesling-Applebaumes.
Am 31. Oktober 1896 kurz vor dem Laubabfall abge schnitten.

Altteile	Rohgewicht in Gramm	Trocken- substanz in Gramm	100 Teile Roh- substanz enthalten Trocken- substanz	100 Teile Trockensubstanz enthalten Teile			
				Asche	Eisen	Kalk	Phosphor.
Blätter	234,0	89,08	38,07	7,318	0,117	3,657	—
Stammstück von 1896 .	82,8	42,41	51,219	5,162	0,029	2,532	—
Stammstück von 1895 .	70,3	37,20	52,916	2,741	0,042	1,222	—
Stammstück von 1894 .	104,5	56,05	53,636	1,822	0,031	0,745	—
Stammstück von 1893 .	109,0	61,10	56,055	3,062	0,040	1,370	—
Fruchtholz	30,4	16,135	53,059	6,926	0,224	3,675	—
Summe	631,0	301,975	294,855	27,031	0,483	13,201	—
Durchschnitt	—	—	49,159	4,505	0,080	2,200	—

Alt III desselben Hohenheimer Riesling-Applebaumes.
Am 1. April 1897 kurz vor der Blattentfaltung abge schnitten.

Altteile	Rohgewicht in Gramm	Trocken- substanz in Gramm	100 Teile Roh- substanz enthalten Trocken- substanz	100 Teile Trockensubstanz enthalten Teile			
				Asche	Eisen	Kalk	Phosphor.
Hauptleitweig von 1896	—	—	—	3,924	0,016	1,633	0,436
Seitenleitweige (Lang- triebe von 1896 .	—	—	—	4,535	0,059	2,109	0,543
Stammstück von 1895 .	—	—	—	2,563	0,028	1,281	0,366
Stammstück von 1894 .	—	—	—	2,430	0,019	1,174	0,357
Stammstück von 1893 .	—	—	—	2,256	0,066	1,012	0,384
Fruchtholz	—	—	—	6,875	0,202	2,937	1,097
Summa	—	—	—	22,583	0,390	10,146	3,183
Durchschnitt	—	—	—	3,764	0,065	1,691	0,531

Zunächst ergibt sich aus diesen Analysen wieder das Resultat, daß die jüngsten, also obersten Langtriebe die größte Menge Mineralstoffe enthalten, aber immer weniger, als das kurz bleibende Fruchtholz und die ausgewachsenen Blätter. Von den Teilen der letzteren enthält der reich mit Holzgefäßen durchsetzte Blattstiel die größte Menge. Die Analysen von Ast II und III zeigen die Individualität der einzelnen Äste eines und desselben Baumes, denn mit Ausnahme des Fruchtholzes sind die einzelnen Stammstücke doch immerhin ziemlich verschieden zusammengesetzt. Im Vergleiche zwischen Ast I und II findet man eine Zunahme der Mineralstoffe in Ast II, welche durch das fortgesetzte langsame Wachstum nach der II. Triebperiode und das Dickenwachstum bedingt ist. Zwischen der Zusammensetzung von Fruchtholz und Blättern ist kein großer Unterschied bezüglich der Mineralstoffe, was sich in Übereinstimmung mit den Ergebnissen früherer Untersuchungen darauf zurückführen läßt:

1. Daß starkwachsende Individuen lange Internodien, also weit auseinanderstehende Blätter besitzen, während schwachwachsende kurze Internodien besitzen.
2. Da das Fruchtholz nur ganz kurze Internodien besitzt, so müssen sich in ihm von den Blättern aus die meisten Mineralstoffe ansammeln.

Gegen den Gehalt an Gesamtasche und Phosphorsäure in einjähriger Veredelung ist die Zunahme in den Langtriebteilen der älteren Äste außerordentlich gering, so daß zum Dickenwachstum jedenfalls nur minimale Mengen Mineralstoffe notwendig sind. Der größte Teil derselben scheint sich überhaupt, wenn man die Blattanalysen von Ast I und Ast II des Hohenheimer Rieslingapfels vergleicht, sehr wenig an der Bildung der Gewebe zu beteiligen, was auch aus dem minimalen Gehalt der Früchte an Mineralstoffen hervorgeht.

Um zu sehen, in wie weit Aschenbestandteile bei der Bildung von jungen Trieben sich beteiligen bzw. in dieselben übergehen, wurden am 16. Juni 1897, nachdem sich an den Landsberger Reinettenstämmchen aus der Terminalknospe stattdes Triebe entwickelt hatten, von 5 Stämmchen die obersten 40 cm, die im Jahre 1896 gewachsen waren, analysiert. Es wurden gerade deshalb 40 cm von sonst gleich stark entwickelten Bäumchen untersucht, weil dieselben in der letzten Wachstumsperiode des Jahres 1896 im Durchschnitt um soviel zugenommen hatten.

Bei Landsberger ReINETTE Nr. 9 und 6, die in der Winterruhe untersucht waren, ergibt sich für diese Zeit ein mittlerer Gehalt der Trockensubstanz an

Gesamtasche	3,463 %
Kalk	1,251 "
Phosphorsäure	0,376 "

Demgegenüber ergab sich als mittlerer Gehalt der Stammstücke, nachdem ihre Terminalknospen etwa 30 cm lange Triebe entwickelt hatten

Gesamtasche	2,556 %
Kalk	0,812 "
Phosphorsäure	0,290 "

so daß die Annahme berechtigt erscheint, daß von den Mineraltheilen des obersten Stammstückes zur Bildung des neuen Triebes Verwendung fanden:

Gesamtasche	0,907 %	=	25,902 %	des abgelagerten
Kalk	0,439 "	=	35,092 "	"
Phosphorsäure	0,086 "	=	22,872 "	"

woraus sich einerseits der niedere Mineralgehalt älterer Stammstücke, welche mit Zweigen versehen sind, andererseits die aus der Analyse des 3jährigen Apfelwildlings hervorgangenen Unregelmäßigkeiten ergaben.

Für die Praxis aber dürfte daraus zu ersehen sein, in welcher Weise die Fruchtbarkeit eines Baumes durch beständiges Zurückschneiden der verholzten Seitentriebe und Hervorlocken neuer Triebe beeinträchtigt wird, während die Umwandlung krautartiger Langtriebe in Kurztriebe durch das Pinzieren eine Ansammlung von Mineralstoffen in den pinzierten Zweigen bewirkt.

Zum großen Teile beweisen aber die vorstehenden Untersuchungen, daß das, was man bezüglich des Baumschnittes empirisch gefunden hat, auch richtig ist.

So schneidet man gewöhnlich einen Leitweig auf $\frac{1}{3}$ seiner Länge zurück, das ist gerade die Region, in welcher ein mittlerer Nährstoffgehalt sich befindet. Schneidet man denselben Zweig gar nicht, so wächst er nur langsam weiter, sammelt dabei Aschenbestandteile in sich an und bringt frühzeitig Fruchtholz hervor. Schneidet man dagegen zu stark zurück, z. B. in vorjähriges Holz, so kommt man oft in zu nährstoffarme Zonen und das Resultat sind kurze schwache Triebe. Wenn Fruchtholz zu viel Mineralstoffe angesammelt hat, so wird es „alt“ und trägt nicht mehr; es wird dann weggeschnitten, dann bilden sich wieder nährstoffärmere Zweige an dieser Stelle, die wieder in Fruchtholz übergehen.

Dies würde etwa entsprechen

3,8 gr Kalium (als K_2O)
4,213 gr Phosphorsäure (als P_2O_5)
14,57 gr Kalk (als CaO),

welche der Baum während seiner Aufzucht zum fertigen Hochstamm dem Boden entzogen hat. Es ist ersichtlich, daß das Bedürfnis nach Kalk am größten ist, was auch noch daraus hervorgeht, daß auf den verschiedensten Böden der Kalk immer den Hauptbestandteil, im Durchschnitt wohl etwa 50 % der Asche ausmacht. So wurden am 8. Januar 1897 Edelreiser des Hohenheimer Rieslings aus verschiedenen Baumschulen auf Kalk untersucht; dieselben enthielten:

	in 100 gr Trockensubstanz Asche in gr	in 100 gr Asche an Kalk
von Hohenheim . . .	3,0107	53,600
" Rixdorf-Berlin . .	3,533	45,767
" Weißenstephan . .	5,448	47,574
" Reutlingen . . .	4,776	54,142
" Friedberg . . .	5,292	47,076.

Schließlich seien noch einige Erfahrungszahlen über „fertige“ Bäume in der Baumschule gegeben:

Apfelhochstämme, am 25. Mai 1897 mit dem ganzen Wurzelsystem ausgenommen, ergaben:

Rohsubstanz

ein Gewicht des ganzen Baumes etwa	2 kg 63 gr
„ Wurzelsystems	768 „
„ der Blätter	200 „
„ Zweige	86 „
des Stammes	1 kg 9 „

Trockensubstanz.

Gewicht des Wurzelsystems	432,31 gr
der Blätter	62,3 „
„ Zweige	30,6 „
des Stammes	485,0 „
des ganzen Baumes	1010,21 gr

Äpfel

des Wurzelsystems	8,890 gr
der Blätter	3,581 „
„ Zweige	1,800 „
des Stammes	8,400 „

22,671 gr.

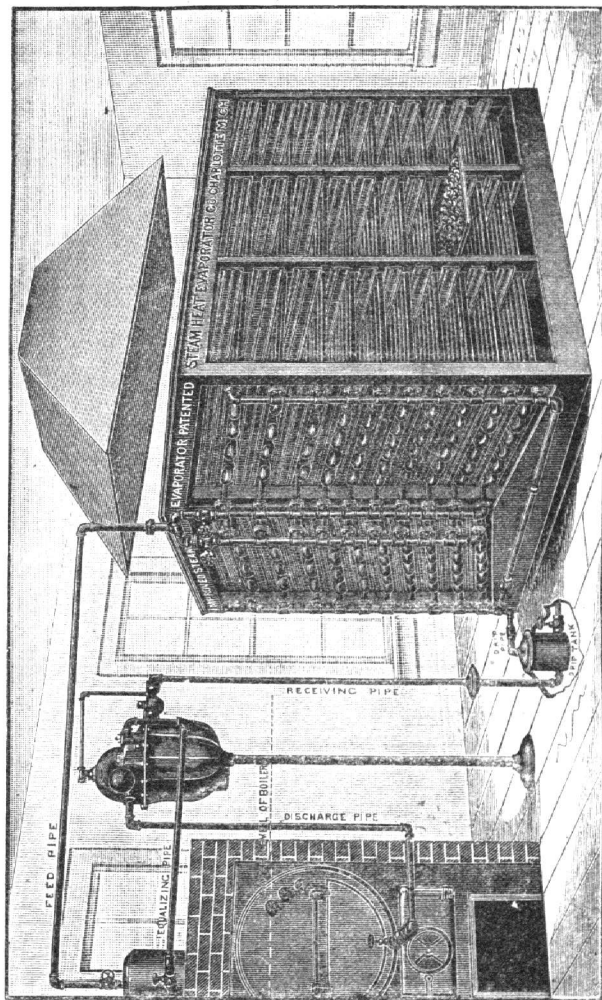
Der Acme-Dörrapparat.

Mit Abbildung.

Unter den in Amerika beim Großbetrieb angewendeten Dörrapparaten beschreibt Herr Geheimrat Prof. Dr. L. Wittmack in seinem amtlichen Bericht über die Weltausstellung in Chicago auch den „Acme-Dörrapparat“, worüber wir dem betreffenden Bericht, wiedergegeben in der „Gartenflora 1897“ mit gültiger Erlaubnis des Herrn Verfassers folgendes entnehmen:

Von dem Acme-Dörrapparat baut die Steam Heat Evaporator Co. zu Charlotte, Michigan, zwei Größen, No. 4 und No. 9. Unsere Abbildung zeigt No. 9, den größeren. Derselbe bildet eine Art Doppelschrank mit jederseits drei senkrechten Reihen Horden, die durch Dampfrohren erwärmt werden. Er ist 9 Fuß 4 Zoll lang, 8 Fuß 5 Zoll breit und 8 Fuß hoch; Gewicht 6600 Pfund. Garantierter Inhalt 250 Bushel Apfel (9000 l); man soll aber in 24 Stunden 325 Bushel (11 700 l) trocknen können. Der Preis beträgt 1200 Dollars, einschließlich einer Retour-Dampfmaschine und 144 galvanisierten Horden. Der Dampfessel, der selbstverständlich im Preise nicht inbegriffen, muß mindestens 15 Pferde-

kraft haben. Wie man aus der Abbildung erfieht, haben die Gorden eine etwas schräge Lage; das ist wichtig, damit die feuchte Luft besser abziehen



Der Acmé-Dörreapparat.

kann. Die eine Hälfte des Kastens läßt sich auch abstellen, wenn man weniger Obst verarbeiten will. Die Fabrik rühmt als Vorzüge, daß man

jede einzelne Horde vom Fußboden aus erreichen kann, die Hitze gleichmäßig ist, verhältnismäßig wenig Raum in Anspruch genommen wird, man billig versichern kann, keine unschönen und kostspieligen Türme erfordert werden, die Dörre überall sich anbringen und erforderlichenfalls leicht auseinandernehmen läßt. Bei mikroskopischer Untersuchung soll sich ergeben haben, daß die lösliche Stärke (Dextrin) vollständig in Zucker umgewandelt war, während bei den Heißluftmaschinen viel Stärke unverändert bleiben soll.

Die Acme-Dörre No. 4 ist kleiner, 8 Fuß 8 Zoll lang, 9 Fuß 4 Zoll breit, 8 Fuß 6 Zoll hoch. Gewicht 4300 Pfund. Der Dampf zirkuliert hier nicht in Röhren unter den Horden, sondern durchstreicht ganze Fläche, $3\frac{1}{4}$ Zoll von einander befindliche Rammern, zwischen welchen je zwei Horden neben einander eingeschoben werden, so daß im ganzen 120 Horden untergebracht werden können. Preis 800 Dollars ohne den Kessel, der hier nur 10 Pferdekkräfte zu haben braucht. Leistung 750 bis 1000 Pfund in 24 Stunden. Die Fabrik giebt zugleich eine Berechnung über Kosten und Ertrag des Dörrens, die, wenn sie auch sehr optimistisch aufgestellt ist, doch einen gewissen Anhalt gewährt:

	Acme No. 4	Acme No. 9
	in 24 Stunden	
Trocknet . . . = 125 Bushel *) frischer Apfel, 250 Bushel frischer Apfel,		
1 Bushel (ca. 50 Pfund)		
frischer = $6\frac{1}{2}$ "		
getrockneter Apfel = 812 Pfund getrockneter Apfel,	1625	
Das Pfund zu 7 Cts. = 56 Dollars 84 Cts.,	113 Dollars 75 Cts.	
Ausgaben in einem Tage:		
125 Bushel Apfel à 10 Cts. 12 Dollars 50 Cts.,	25 Dollars — Cts.	
Feuerung 1 " 50 "	2 " 50 "	
Zubereitung der 125 Bushels		
à 5 Cts. 6 " 25 "	12 " 50 "	
1 Mann bei Tage bei der		
Maschine 1 " — " 2 Mann 2 " — "		
1 Mann bei Nacht . . . 1 " — " 2 " 2 " — "		
1 Feuermann 1 " 25 " 1 " 25 "		
Schwefel zum Bleichen . — " 25 " — " 40 "		
Verpacken der Frucht . . 2 " 10 " 4 " 10 "		
	25 Dollars 85 Cts.	49 Dollars 75 Cts.
Gewinn pro Tag . . . 30 " 99 " 64 " — "		
Während 90 Tagen . 2789 " 10 " 5760 " — "		

Hierbei ist, wie man sieht, die Amortisation der Maschine und des Kessels gar nicht berechnet. Der Preis der frischen Apfel ist auch zu niedrig angenommen.

*) 1 Bushel ca. 36 l.

Sprechsaal.

In Nr. 1 der pomologischen Monatshefte finde ich auf Seite 15, 16 und 17 einen Artikel, der mich betrifft und den ich nicht unbeantwortet lassen kann, obwohl ich nicht genau weiß, an wen ich mich zu halten habe, da der Verfasser nicht genannt ist. Alles Nebenächliche lasse ich bei Seite, um nicht bekannte Sachen nochmals zu erörtern; wiederhole aber nochmals die Frage: Wohin kommen wir, wenn unaufhörlich andere, meist gar nicht hervorragende Sorten zum Anbau empfohlen werden? Der Bedarf des deutschen Obstmarktes muß in der Hauptsache von den deutschen Landwirten beschafft werden; das was der Liebhaber in seinem Gärtchen baut, fällt nicht ins Gewicht. Wir arbeiten in Wort und Schrift daran, daß unsere Landwirte der ihnen gestellten Aufgabe gerecht werden sollen, wir sehen es vor Augen, wie weit uns die unglückselige Sortenwut heruntergebracht hat, wir bemühen uns, die Anpflanzung weniger guter Marktorten zu fördern, wir sehen hier und da schon Besserung und sollen es ruhig mit ansehen, wie Fachzeitschriften allmonatlich mindestens eine Neuheit zur Anpflanzung empfehlen, die gerade nichts anderes an sich haben, als hunderte bereits vorhandene und bereits überflüssige Sorten. Daß bei einem solchen Verfahren der beste Mensch einmal ärgerlich wird, ist doch wahrlich nicht verwunderlich. Ich für meine Person habe alle Achtung der Wissenschaft der gelehrten Pomologen gegenüber, ich bewundere deren Sortenkenntnis, auch die des Herrn Mathieu, ich gönne den Herren von Herzen das Vergnügen, immer und immer wieder, bald neue, bald alte ausgegrabene Sorten zu besprechen, zu beschreiben und miteinander zu vergleichen, sie sollen uns Landwirten nur nicht, wie das leider geschieht, alles oder doch das meiste, zum Anbau empfehlen. Dagegen müssen wir uns ganz entschieden wehren. Als uns eine Kirchenforte zum Massenanbau*) empfohlen wurde, deren Früchte nach und nach reifen, habe ich gegen ein solches Vorgehen im Interesse der deutschen Landwirte Verwahrung eingelegt, ich bin überzeugt, damit nur meine Schuldigkeit gethan zu haben und werde in jedem andern Fall ebenso handeln.

Gardle, Wittgendorf.

Mitteilungen.

Düngungs-Resultate! Über ein Resultat, welches ich mit der Düngung eines Obstbaumes erzielte, erlaube ich mir folgendes mitzutheilen:

Ich habe einen Birnbaum (Diels Herbstbutterbirne), derselbe ist ca. 7 m hoch, hat 1 m vom Boden einen Stammdurchmesser von 51 cm, steht in ziemlich guter Lage und ebensolchem Boden. Von Pächtern gepflegt trug derselbe — wenn er überhaupt trug — 3–4 Birnen, so daß ich ihn den Drei-Birnbaum nannte. — Vom Jahre 1893 an nahm ich nach Entfernung des Pächters die Pflege der Obstbäume selbst in die Hand und widmete speziell diesem Baum meine Aufmerksamkeit. — Vorerst ließ ich die mir überflüssig erscheinenden Äste trotz der daran reichlich vorhandenen Ringelspieße entfernen und alle Wunden mit Theer bestreichen.

*) Wie aus unsern Ausführungen im letzten Heft und ebenfalls aus dem Artikel des Herrn Mathieu hervorgeht, wurde die Kirchenforte keineswegs zum Massenanbau, sondern nur zu Anbauversuchen empfohlen. Die Redaktion.

Im Jahre 1893 düngte ich mit aufgelöstem Hühnermist oder Rindviehjauche und Asche. Im Jahre 1894 hatte der Baum ca. 80 sehr große, delikate Birnen. — In diesem Jahre wendete ich zum erstenmale die Untergrundsdüngung mit denselben Stoffen wie 1893 an. Der Baum trug 1895 240 sehr große und sehr gute Birnen. In diesem Jahre (1895) düngte ich wie 1894. — 1896 trug der Baum gegen 300 Birnen. In letzterem Jahre im Herbst wurde er außerdem mit Thomasmehl gedüngt. — Heuer 1897, düngte ich im Frühjahr mit Superphosphat, zur Zeit des Fruchtanlaufes nochmals mit Superphosphat und Jauche und im Sommer (August) zum drittenmal. — Ich erhielt 538 Birnen, alle waren fehlerlos, außerdem 20 kleine verküppelte. — Von ersteren gingen von den größten das Stück um 10 kr.; im Durchschnitt wurde 1 Birne um 5 kr. verkauft. Insgesamt nahm ich 27 fl. 6 kr. ein. Das Gewicht der Birnen betrug 72 Kilo. — (1 Birne = 135 gr.)

Im Herbst ließ ich auf 4 □ m um den Baum den Kasten in einer Stärke von ca. 25 cm abheben mit Rindvieh- und Pferdebönger, dann mit Thomasmehl und da der Boden kalkarm mit einer Kalkbeigabe düngen. — Auch meine übrigen Obstbäume, die fast alle noch jung sind, gedeihen seit der Untergrundsdüngung zusehends.

v. Schoen, Salzburg.

Obsteinfuhr in Württemberg. In den Monaten September, Oktober und November 1897 sind auf den württembergischen Eisenbahnstationen von fremden Bahnen 6271 Wagenladungen Obst zu 10000 kg angekommen (1886: 3112, 1895: 7120). Ein Versand von inländischem Obst in Wagenladungen fand in den Vorjahren nicht statt. Außerdem wurden im Laufe des Jahres 1897 von zur Mostbereitung dienenden getrockneten Weinbeeren (Rosinen, Korinthen, Zibeben) 10933580 kg (= 1093 Wagenladungen, 1896: 818 Wagenladungen à 10000 kg) von Mannheim und Triest aus auf württembergische Stationen eingeführt.

Litteratur.

Durch welche Maßnahmen kann man die Gesundheit und die Tragbarkeit unserer Obstbäume erhöhen? Von Prof. Dr. Fr. Eich. Separatabdruck aus dem Jahresbericht für 1897 der k. k. oenologischen und pomologischen Lehranstalt in Klosterneuburg. — Verlag der k. k. oenologischen und pomologischen Lehranstalt in Klosterneuburg bei Wien.

Eine 70 Seiten starke Broschüre, in welcher der Verfasser alle jene Umstände bespricht, welche der Entwicklung der Obstkultur nachteilig sind, daneben aber eine sachgemäße Behandlung der Obstbäume und Obstpflanzungen eingehend erläutert. In gebräugter Kürze, aber klar und verständlich, führt der Verfasser das Ganze der Obstbaumpflege und zwar vom durchaus modernen Standpunkt aus, vor. Wenn auch nicht in allen Punkten mit ihm einverstanden, z. B. hinsichtlich des Düngens frisch gepflanzter Obstbäume, des Festtreuens derselben und des Umpfropfens, so begrüßen wir dennoch diese Schrift freudigst wegen ihrer zeitgemäßen Richtung im allgemeinen und wünschen ihr weitest Verbreitung.

C. II.

Des Gärtners Schule und Praxis. Von Karl Gräber in Osnabrück. Selbstverlag. Preis 1,50 M.

Eine aus der Erfahrung des Verfassers entwickelte Broschüre, die den Gärtnerberuf nach allen Seiten hin beleuchtet und namentlich dem Lehrling und angehenden Gehilfen wertvolle Ratschläge erteilt. Aber auch der erfahrene Gärtner wird das Werkchen mit Nutzen lesen, wenn er auch nicht in allen Punkten mit dem Verfasser einer Meinung sein kann. Die Schrift verdient, namentlich in den Kreisen der jüngeren Gärtner, die weitest Verbreitung.

C. II.

Deutscher Gartenkalender für das Jahr 1898 von M. Gehdörffer in Berlin. Verlag von Paul Parey-Berlin. Preis 2 M.

Der 25. Jahrgang dieses allbekannten, uns vielfach unentbehrlich gewordenen Gartenkalenders läßt eine sorgfältige Bearbeitung erkennen und sei deshalb bestens empfohlen.

C. II.

Personalien.

- G. Ruppelhardt, Städt. Gartendirektor in Riga wurde vom Kaiser von Rußland mit dem Stanislausorden III. Kl. ausgezeichnet.
 Dr. C. Zacharias wurde definitiv zum Direktor des botanischen Gartens in Hamburg ernannt.
 Prof. Dr. Ernst Ludwig Taschenberg, der bekannte Entomologe, † am 20. Januar.

Deutscher Pomologenverein.

Versammlung des deutschen Pomologenvereins in Hamburg am 24. und 25. September 1897.

(Fortsetzung.)

J. J. H. Willers-Hamburg:

„Geehrte Herren!

Es ist Ihnen sicherlich eine bekannte Thatsache, daß die Wünsche des Obsthandels und Exports vollständig identisch sind mit den Interessen für die Förderung des Obstbaues mit den Interessen der Produzenten; und diese Wünsche sind eigentlich in recht wenigen Worten zusammen zu fassen; sie heißen Konkurrenz-Fähigkeit.

Es ist im Handel eine alte bekannte Regel, dem Markte nur das zuzuführen, was verlangt wird, man wird wenig Erfolg mit dem Gegenteil erzielen. In dieser letzteren sonderbaren Lage aber befinden wir Exporteure uns leider, während unsere Konkurrenten das strikte Gegenteil befolgen. Einen drastischen Beweis hierfür lieferte der gewaltige Import von Äpfel in der verfloffenen Campagne. Während Amerika, Holland und Belgien nur gewisse bekannte und beliebte Sorten ziehen, wie sie beispielsweise massenhaft auf englischen Märkten vorkommen und wie die Amerikaner in voriger Saison die deutschen Märkte damit bewarfen, sind wir nicht im stande, mit Ausnahme weniger in der Nähe Hamburgs bezogenen Sorten, drei Waggonladungen von einem Gute von einer Sorte zu beziehen; amerikanische, belgische, französische Produzenten sind im stande, viele tausende Fässer von einer Sorte zu liefern.

Was zur Hebung des Handels am hiesigen Plage, sowie des Exports und selbstverständlich somit zur Förderung des Obstbaues in Deutschland erforderlich ist, ist die Massenzüchtung edler Obstsorten, so würde sich beispielsweise hier der so beliebte und in voriger Saison so sehr viel in Europa eingeführte amerikanische Baldwin, welcher sich vorzüglich für unseren Boden eignet und recht dauerhaft ist, qualifizieren. Ähnlich müßte auch die Produktion gewisser Birnensorten betrieben werden.

Um nun den Export unseres deutschen Obstes zu fördern, um mit anderen produzierenden Ländern konkurrieren zu können, ja um möglichst diese Konkurrenz zu bekämpfen, ist ferner auch eine Verbilligung des Transports, ferner eine Beschleunigung desselben anzustreben, bezüglich des ersten Punktes befinden wir uns gegenüber Holland, Frankreich und Belgien wegen des kürzeren Wasserweges und der billigen Seefracht nach England im Nachteil. Durch Ermäßigung der Eisenbahnfracht müßte dieser Unterschied ausgeglichen werden, zumal die Frachten für Obst bei uns noch recht hoch sind.

Auch ist eine schnellere und pünktlichere Beförderung von Obstsendungen aus dem Inlande unbedingt notwendig, weil nicht selten durch Verspätung im Eintreffen der Sendungen, den Exporteuren und Produzenten großer Nachteil entsteht. Noch ein Weiteres zur besseren Verwertung unseres heimischen Obstes wäre zu erreichen in der Formierung von Genossenschaften, welche ihr Obst gemeinschaftlich auf das Beste für den Handel und Export sortieren; das minderwertige wäre zu Apfelschnitten

und Dörrobst verarbeitet, in kleinen Kisten verpackt, dem Massenkonsum zuzuführen, und existieren ja für diesen Zweck geeignete Dörrofen und Maschinerien.

Meine Herren! Zum Schlusse resümiere ich mich dahin: Wollen wir nicht Millionen für Tafeläpfel, für amerikanische Schnittäpfel und Dörrobst an das Ausland zahlen, vielmehr durch die Förderung des Obstbaues im Vaterlande den Export fördern und die ausländische Konkurrenz bekämpfen; dann müssen wir eine Massenproduktion einzelner Sorten Obstes, Verbilligung und Beschleunigung des Eisenbahntransportes, sowie möglichst die Verwertung des minderwertigen exportierten Obstes erstreben."

Der Vorsitzende eröffnet hierauf die Diskussion über die beiden Vorträge.

Kaufmann Schabert-Hamburg stimmt den Ausführungen des Herrn Löffler voll und ganz bei und macht dem deutschen Pomologenverein den Vorwurf, daß zur Zeit, als Semler in dieser Hinsicht seine Vorschläge machte, von Seiten des Vereins nichts geschehen sei. In Deutschland werden noch heute zu viele Obstsorten und zu wenig marktfähige Sorten angebaut. Es sei auch Schuld der Regierung und der Gemeinden, die es sich nicht angelegen sein lassen, auf den Landwirt für den Obstbau fördernd einzuwirken.

Der Vorsitzende weist den vom Vorredner dem deutschen Pomologenverein gemachten Vorwurf zurück, indem er bemerkt, daß die in neuerer Zeit entstandenen Obstanlagen fast ausschließlich die vom deutschen Pomologenverein empfohlenen Obstsorten enthalten, eine Einwirkung hinsichtlich des Sortenanbaues also sehr wohl zu erkennen ist.

Provinzialwanderlehrer Löffler hebt hervor, daß der Landmann nur sehr langsam seinen Sinn auf eine neue Sache lenke und bei ihm auch nur allmählich das Interesse für den Obstbau gefördert werden könne. In der Gründung von Obstgenossenschaften erblicke er, wie schon in seinem Vortrage gesagt, das geeignetste Mittel, den Landmann für den Obstbau immer mehr zu gewinnen. Natürlich müssen Fehler in der Organisation solcher Genossenschaften vermieden werden, wenn kein Mißtrauen entstehen soll. Was die Sortenanpflanzung betrifft, so bezeichnet er es als ganz verkehrt, wenn wir es in Deutschland den Amerikanern nachmachen wollten und auf größeren Flächen nur eine Obstsorte anbauen. Wir müssen vor allen Dingen mit den Witterungsverhältnissen rechnen, und da kommt es oft vor, daß Witterungseinflüsse in manchen Jahren die Ernte einer Sorte ganz in Frage stellen, da müssen es mehrere, wenn auch nur wenige Sorten sein, um eine vollständige Missernte zu verhüten, denn der Landmann will doch eine Rente haben. Man darf eben die Grenzen nicht zu eng ziehen.

Geschäftsführer Säuberlich-Köln-Ehrenfeld ist der Meinung, daß die Teilnahmlosigkeit der Landwirtschaft am Obstbau nicht so groß sei, wie es aussieht, vielmehr überall Anstrengungen gemacht werden, die nur nicht genügend Unterstützung finden. Von vielen Mitteln, welche genannt sind, um den Landmann bei der Obsternte zu unterstützen, ist des Obsttransportes nicht Erwähnung gethan. Derselbe spielt eine große Rolle, denn der Landmann ist sehr oft nicht in der Lage, sein Obst den Absatzstellen zuzuführen, und auch dann müssen wir ihm behilflich sein.

Pastor Kelli (?): Sind Obstverwertungs-genossenschaften bekannt, die an denselben Fehlern krankten, wie die hier genannten in Frankfurt a. M., weil sie auf Aktien gegründet sind. Es sei richtig darauf hingewiesen, daß die billige Einrichtung einer Obstverwertungs-genossenschaft die Hauptsache sei, wie aber für billiges Geld organisieren?

Provinzialwanderlehrer Löffler erläutert die verhältnismäßig billige Einrichtung der in der Provinz Schleswig-Holstein bisher gegründeten Obstverwertungs-genossenschaften: Unter anderem sei die Genossenschaft verpflichtet, jedem Genossen sein Obst abzunehmen, wie auch andererseits der Genosse verpflichtet sei, all sein Obst der Genossenschaft zu liefern und nicht unter der Hand zu verkaufen. Wenn sie existieren soll, muß es ihr aber auch gestattet sein, nötigenfalls auch von Nicht-genossen kaufen zu können.

Gartenkünstler Krütgen-Halle bedauert, daß die Regierung mit den Bestrebungen des Deutschen Pomologen-Vereins nicht conform gehe, vielmehr dieselben als Viehhaberei betrachte. Sie habe vor allem die Förderung der Landwirtschaft

im Auge und lasse die Unterstützungen für die Förderung des deutschen Obstbaues den landwirtschaftlichen Vereinen zustehen.

Ökonomierat Herrstadt-Köln legt auf die Unterstützungen seitens der Regierungen gar keinen Wert. Unter allen Organisationen für die Förderung des Obsthandels seien die Obstmärkte am wichtigsten, weit wichtiger als Verkaufsgenossenschaften. Nur durch tüchtige Kaufleute sei ein flotter Verkauf des Obstes zu ermöglichen, der Züchter könne das nicht. Mit der Veranstaltung der Obstmärkte sei Frankfurt a. M. mit gutem Beispiel vorangegangen und habe bereits gute Erfolge aufzuweisen. Wenn auch dort zum großen Teil nur Kelterobst umgesetzt werde, so komme doch auch ein großer Teil Tafelobst zum Verkauf. Auch in Köln florieren schon die Obstmärkte, aber nur von Kaufleuten geleitet. Es wäre eine dankenswerte Aufgabe des Deutschen Pomologenvereins, auf die Veranstaltung von Obstmärkten auch in kleineren Städten einzuwirken.

Der Vorsitzende dankt den Teilnehmern an der Diskussion für das Interesse, welches sie diesem Gegenstande gewidmet haben und schreitet zum nächsten Punkte der Tagesordnung:

„Welche Haselnüsse sind die wertvollsten und wie unterscheiden sie sich?“

Referent Herr Königl. Garteninspektor Goeschke in Proskau.

Er bittet Herrn Goeschke seinen Vortrag zu halten.

Garteninspektor Goeschke-Proskau:

Meine Herren! Es ist das erste Mal, daß im Deutschen Pomologen-Verein die Rede ist von einer Obstgattung aus der Gruppe des Schalenobstes. So verbreitet und populär auch die Haselnüsse sonst sind, so hat man sie doch an der für die deutsche Pomologie allein kompetenten Stelle, im D. P.-V. bisher noch nicht einer eingehenderen Sichtung oder Kritik unterzogen. Daß heute hierzu eine Gelegenheit geboten ist, freut mich besonders, denn seit mehr als zwei Jahrzehnten habe ich mich eingehend mit dem Studium der Haselnüsse befaßt. In unseren Gärten sind eine große Menge von Sorten zerstreut angepflanzt, darunter oft sehr wertvolle. Die größeren Baumschulen führen ebenfalls mehr oder weniger zahlreiche Sortimente, aber wie es mit dem Kulturwert der einzelnen Sorten beschaffen ist, darüber erfahren wir in den Katalogen meist herzlich wenig.

Auch hinsichtlich der Namen herrscht vielfach noch große Verwirrung, weil die Begriffe für die Hauptklassen der Haselnüsse nicht verstanden oder ohne weiteres durcheinander geworfen werden. Die meisten pomologischen Schriftsteller, die Haselnüsse beschrieben haben, selbst Professor Koch, haben diese Verwirrung beibehalten, obwohl es eigentlich ganz leicht ist, eine gleichmäßige und dabei richtige Benennung durchzuführen.

Neben unserer gewöhnlichen, wilden Haselnuß, *Corylus Avellana* L., der sogenannten Waldbasel, sind noch mehrere botanische Spezies als Namenarten der in den Gärten vorkommenden, großfrüchtigen Haselnüsse zu betrachten, nämlich:

Corylus maxima Nort., die großfrüchtige, pontische oder spanische Nuß, deren

Abarten wir unter dem Namen „Zellernüsse“ zusammenfassen, und

Corylus tubulosa W., die Bartnuß, welcher die sogenannten „Lambertsnüsse“ angehören.

Diese beiden Klassen, die „Zellernüsse“ und die „Lambertsnüsse“ sind für uns die wertvollsten und wichtigsten. Von der Waldbasel giebt es keine einzige Form, die wir nicht durch andere großfrüchtige Sorten ersetzen könnten. Die Klasse der „Zellernüsse“ hat große, oft sehr große Früchte von breiter, platter, rundlicher oder auch länglicher bis langer Form. Der Schilde ist mittelgroß bis groß, die Schale dünn, oft gerieft oder gestreift. Die Fruchthülle, welche die Nuß umschließt, ist 2-blättrig, zerfällt, flatterig, becher- oder glockenförmig, von verschiedener Größe. Bei der Reife schlägt sich die Hülle zurück und läßt die Haselnuß frei. Hierher gehören u. a. die oft sehr ansehnlich großen Nüsse, welche wir im Winter als italienische oder sizilianische Nüsse kaufen.

Die Klasse der „Lambertsnüsse“ liefert nur mittelgroße Früchte von länglich walziger, meist seitlich etwas flach gedrückter Gestalt. Die Schale ist dünn,

eben, seltener gestreift oder gerieft. Die Kernhaut ist fein und zart, leicht vom Kern ablöslich. Die Fruchthülle ist hier stets durch Verwachsung einblättrig, röhrig-malzig, oberhalb der Nuß verengt und zusammengeschnürt. Bei der Reife kann die Nuß nur dadurch aus der Hülle herausfallen, daß die letztere an der Basis aufreißt oder aufplatzt und so die Nuß durch diese Ritze freiläßt. Die Lambertsnüsse zeichnen sich besonders durch Feinheit des Geschmades, sowie durch lange Haltbarkeit der Nüsse aus, was sie besonders zur Verwendung für wirtschaftliche Zwecke geeignet macht.

Es sei hierbei noch bemerkt, daß die Lambertsnüsse wegen ihrer Herkunft aus Süd-Europa in unsern strengen Wintern empfindlich sind, sie verlangen geschützten, geschlossenen Standort, warmen Boden &c.

Neben diesen beiden Hauptklassen giebt es in der Kultur auch Bastardformen, die aus Kreuzungen der Zellernuß und der Lambertsnuß einerseits, oder der Lambertsnuß und der Waldbasel andererseits entstanden sind. Ich habe sie in einer besonderen Klasse als „Bastardnüsse“ zusammengefaßt.

Hierher gehören sehr schöne, wertvolle Haselnüsse, die im Äußern, namentlich in den grünen Hüllen, das Aussehen der Zellernüsse haben, in der Beschaffenheit des Kernes aber sich den Lambertsnüssen anschließen.

Wir haben in den Gärten auch einige amerikanische Haselnußarten, sie haben als Obst keinen besonderen Wert, dagegen möchte ich sie wegen der roten Herbstfärbung des Laubes zur häufigeren Anpflanzung in den Parkanlagen empfehlen.

Alle diese erwähnten Haselnüsse haben einen strauchartigen buschigen Wuchs. Wir besitzen aber auch eine Art *Corylus Columna* L., die türkische Baumhasel, welche sich zu großen Bäumen entwickelt und des wertvollen Holzes wegen der Beachtung der Forstleute empfohlen werden sollte.

Bei der Auswahl empfehlenswerter Haselnüsse sind nach meinem Dafürhalten folgende Grundsätze festzuhalten. Es ist zu erwägen, ob sich eine Sorte für die Großkultur eignet oder ob sie lediglich für Feinschmecker oder Liebhaber von feineren Nüssen bestimmt ist. Die ersteren — für die Großkultur — sollen hart, widerstandsfähig sein und sich durch reichen Ertrag wie auch durch guten Geschmack auszeichnen.

Für die zweite Gruppe — für die Feinschmecker — ist der Hauptwert auf den angemessenen Wohlgeschmack des Kernes, dann aber auch auf die Haltbarkeit der Nuß zu legen. Wir besitzen aber auch eine Anzahl Sorten, die sich durch besonders große, ansehnliche Früchte, durch eigentümlich geformte oder zerschlitzte Hüllen auszeichnen; sie sind in wirkungsvoller Weise zu Fruchtarrangements, Fruchtstapeln, Körben &c. zu verwenden. Obwohl der Geschmack des Kernes hier manches zu wünschen übrig läßt, so sind sie doch als „Schauf Früchte“ zu empfehlen.

W. H. Ich stehe auf dem Standpunkte, daß es auch bei den Haselnüssen angebracht ist, die Zahl der Sorten in den Gärten zu vermindern und lieber größere Anpflanzungen von einer Sorte oder von wenigen Sorten zu machen. Ich habe deshalb für jede der oben angeführten 3 Gruppen ein beschränktes Sortiment von 5 Sorten ausgewählt und bei dieser Auswahl mit darauf Rücksicht genommen, daß es in erster Reihe schon bekannte und verbreitete Sorten, also auch für neue Interessenten leicht zu beschaffen sind.

Über einige neue Sorten will ich nachher noch berichten. Ehe ich auf diese speziellen Sortimente eingehe, will ich noch bemerken, daß die bei uns gezogenen großen Nüsse im Kern nicht immer gut entwickelt sind, der Kern fällt die große Nuß keineswegs ganz aus, er ist klein, schwammig, schrumpft bald zusammen und macht dann die Nuß für den Genuß wertlos. Die großen langen Nüsse, wie sie auch in England beliebt sind, sind aus diesem Grunde für unser deutsches Klima, namentlich für rauhere Gegenden, nicht überall gut zu verwerten. In gewissem Umfange werden wir also die importierten süblichen Nüsse nicht entbehren können. Das Laienpublikum muß in dieser Hinsicht allmählich aufgeklärt werden, daß die bei uns gezogenen, wenn auch kleineren Nüsse sich doch von den süblichen durch besseren Wohlgeschmack und größere Haltbarkeit auszeichnen. (Fortsetzung folgt.)

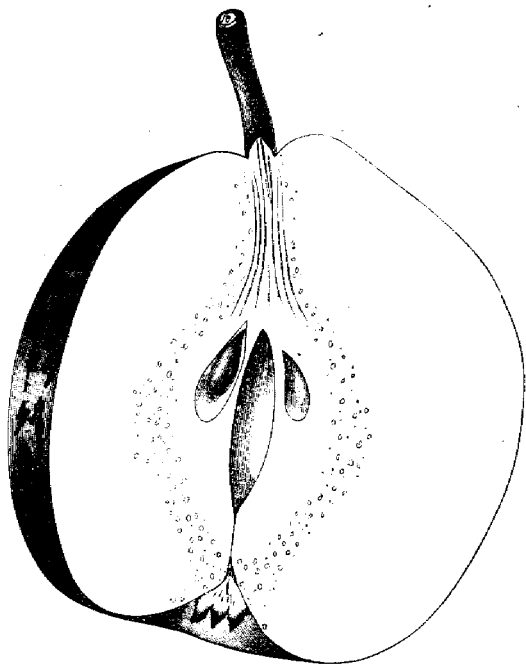


Esperens Bergamotte (Bergamotte Esperen).

Mit Durchschnittszeichnung.

Eine der bekanntesten aber auch der wertvollsten spätern Winterbirnen ist unstreitig die hier abgebildete und beschriebene Esperens Bergamotte.

Die weitaus größte Zahl unserer spätern Winterbirnen erreicht in schweren und dadurch kalten und oft nassen Böden ihre Baumreife nur mangelhaft, welkt dann gerne im Keller, oder bleibt hart und rübenartig. Eine



Ausnahme hievon macht die Vorgenannte, sie verdient daher häufiger Anpflanzung, und möchte ich durch die Wiedergabe von Bild und Beschreibung die Aufmerksamkeit der Leser auf dieselbe richten.

Die Frucht ist mittelgroß, in der Form etwas veränderlich, rundlich, meist plattrund, oft auch etwas kreiselförmig, heulig.

Kelch: Klein, unvollkommen; sitzt in enger, nicht selten von starken Beulen umgebener Einsenkung.

Stiel: mittellang, ziemlich stark, holzig, gerade oder wenig gebogen, oft knospig; sitzt in einer rundlichen, schwachen Vertiefung.

Schale: dick, rauh anzufühlen, grün, in der Reife gelblich werdend, mit vielen starken, graubraunen Punkten bedeckt, welche öfters mit Rostfiguren und Rostflecken untermengt sind.

Fleisch: weiß, schwach röthlich, sehr fein, schmelzend, saftreich; von ausgezeichnetem, aromatischem Geschmack.

Kernhaus: hohlachsig, von feinen Körnchen umgeben; Kammern mittelgroß, Kerne schwärzlich.

Reifezeit: Anfang Februar; hält sich bis April, oft bis Mai.

Baum: wächst kräftig, pyramidal, verzweigt sich gerne und trägt sehr früh und ungewöhnlich reich, bisweilen bilden die kugeligen Früchte ganze Büschel; gedeiht auf Wildling wie auf Quitte, liebt aber guten Boden; er eignet sich zu Pyramide, Spindelpyramide, Spalier und Gorden.

Schnitt: abwechselnd kurz und lang; man erhalte die Fruchtruten, da sie an ihrer Spitze gerne Frucht ansetzen.

Anm.: Eine sehr edle, wertvolle Wintertafelbirne, deren Wert durch die lange Dauer noch wesentlich erhöht wird; zur häufigen Anpflanzung in Hausgärten zu empfehlen.

Fr. Lucas.

Die künstliche Befruchtung der Blüten des Birnbaumes.

Im Bulletin d'arboriculture u. berichtet Em. Rodigas über eine einschlägige Arbeit folgendes:

Der Landwirtschafts-Minister der Vereinigten Staaten veröffentlichte neulich in einer besonderen Ausgabe der pflanzenpathologischen Versuchstation eine interessante Arbeit über die Bestäubung der Birnblüten. Ausgeführt wurden die Versuche von M. B. Waite unter Leitung von P. T. Galloway. Die Versuche, welche die Erfolge der künstlichen Befruchtung zum Ziel hatten, wurden auf verschiedene Weise ausgeführt: Das eine Mal hat man die Blüten, solange sie noch nicht aufgebrochen waren, in Papier- oder Mouffelinesäcken oder in Garnnetzen eingeschlossen, um jeden fremden Pollen abzuhalten; das andere Mal hat man die Staubgefäße entfernt, fremden Pollen benützt und die Blüten dann durch Papierhüllen geschützt. Diese Versuche wurden an vier verschiedenen Plätzen des Staates New York durchgeführt und zwar 1891 in Brockport, 1892 in Scotland, Rochester und Geneva. Die Beschaffenheit der Bäume und die Witterung, welche zur Zeit der Blüte herrschte, waren merklich verschieden. Man experimentierte an einer großen Anzahl von Varietäten, von denen immer mehrere Exemplare an den vier Versuchsplätzen vorhanden waren. Die erhaltenen Resultate stimmten an den verschiedenen Plätzen im allgemeinen überein, in den meisten Fällen waren sie vollständig gleichartig. Die Früchte, welche aus dem Pollen der verschiedenen Sorten hervorgingen, haben die interessantesten Verschiedenheiten gezeigt.

Zu gleicher Zeit berichtet der American Agriculturist, dem das Vorstehende entnommen ist, von ähnlichen Experimenten an Apfel- und Quittenbäumen.

Die Apfelsorten zeigen bei Bestäubung mit ihrem eigenen Pollen größere Neigung zur Unfruchtbarkeit als die Birnen. In weitaus den meisten Fällen war die direkte Bestäubung ohne Erfolg; andererseits erzeugt der Quittenbaum ebensogut Früchte bei Selbstbestäubung wie bei Fremdbestäubung.

Im übrigen gestatten die Experimente folgende Schlüsse:

1. Für viele Varietäten ist Fremdbestäubung notwendig, weil sie ganz oder teilweise durch ihren eigenen Pollen befruchtet, keine Früchte hervorbringen.
2. Einzelne Varietäten sind auch bei Selbstbestäubung fruchtbar.
3. Die Kreuzbefruchtung kann sich nicht mit dem Pollen derselben Varietät vollziehen, wenn diese auch auf einen anderen Baum veredelt ist, aber sie findet mit dem Pollen von dem Baume einer anderen Varietät statt, d. h. einer Varietät, welche aus einem anderen Samen hervorgegangen ist. Ein Pollen, welcher derselben Varietät von einem anderen Baum entnommen wurde, wirkt nicht besser, als ein solcher desselben Baumes. Der Mißerfolg wird veranlaßt durch die Unfruchtbarkeit des Pollens, aber nicht durch mechanische Ursachen.
4. Die Wirkungslosigkeit kann nicht auf einen Fehler des Pollenfornes selbst zurückgeführt werden, sondern lediglich auf den Fehler der Verwandtschaft zwischen dem Pollen und der Ovula derselben Varietät.
5. Der Pollen zweier Varietäten kann bei Selbstbestäubung absolut unfruchtbar, bei Fremdbestäubung zur selben Zeit vollständig fruchtbar sein.
6. Der Gesundheitszustand und die Atmosphärien wirken auf die Fähigkeit der Fruchtbildung sowohl bei Selbstbestäubung wie bei Fremdbestäubung.
7. Bienen und andere Insekten sind die Vermittler der Bestäubung.
8. Schlechtes Wetter während der Blüte hat ungünstigen und entscheidenden Einfluß auf die Bestäubung, weil es die Insekten fern hält, die Blüten zu besuchen; schönes Wetter dagegen begünstigt die Bestäubung und Befruchtung.
9. Die durch Selbstbestäubung erzeugten Birnen sind sehr gleichmäßig geformt. Sie unterscheiden sich von den durch Fremdbestäubung erhaltenen nicht allein durch Größe und Form, sondern in bestimmten Fällen sogar durch Reifezeit und Gewürz.
10. Unter den durch Kreuzbefruchtung erhaltenen Birnen waren die Unterschiede gering oder veränderlich, aber so, daß die Veränderungen nicht mit Sicherheit auf die Verschiedenheit des Pollens schließen lassen.
11. Durch Selbstbefruchtung entstandene Birnen haben keine Samen; sie enthalten gewöhnlich nur taube Kerne, während die durch Kreuzbefruchtung entstandenen vollkommen ausgebildete besitzen.
12. Selbst bei denjenigen Sorten, welche auch bei Selbstbestäubung

fruchtbar werden, wird der Pollen einer anderen Varietät leichter angenommen, und umsoweniger der fremde Pollen abgehalten wird, desto mehr Früchte verdanken ihm seinen Einfluß.

13. Die normalen Früchte und in den meisten Fällen auch die größten und schönsten Exemplare bei den für Selbstbestäubung empfänglichen oder unempfindlichen entstammen der Fremdbestäubung.

Für die Praxis ergeben sich aus der Arbeit von Waite und Galloway folgende Schlüsse:

1. Man bepflanze die Baumgüter gemischt oder vermeide wenigstens ausgedehnte Flächen mit einer Sorte zu besetzen. Es ist nicht empfehlenswert, mehr als drei oder vier Reihen einer einzigen Varietät nebeneinander zu pflanzen, selbst wenn die Erfahrung gelehrt hat, daß dieselbe auch bei Selbstbestäubung fruchtbar ist.

2. Wenn eine große Anzahl von Bäumen einer Sorte während einer Reihe von Jahren gut geblüht aber nicht entsprechend getragen hat, ohne daß eine andere Ursache dafür bekannt ist, so ist es mehr als wahrscheinlich, daß der Mangel an Fremdbestäubung die Schuld trägt. In diesem Falle ist das beste Gegenmittel das Dazwischenpfropfen von anderen Varietäten, um fremden Pollen zu besorgen.

3. Man trage dafür Sorge, daß in der Nachbarschaft, im Umkreise von zwei bis drei Meilen genügend Bienen zur Bestäubung der Blüten vorhanden seien. Wenn möglich suche man den Besuch der Insekten dadurch zu begünstigen, daß man geschützte Plätze herstellt oder Windschirme anfertigt.

Die leider oft eintretende Unfruchtbarkeit gewisser Obstbäume, an denen man im Frühling die Blüte bewundern konnte, ist also nicht immer Eigentümlichkeit der Sorte und bis zu gewissen Grenzen kann der Obstzüchter darin ein Heilmittel finden, daß er die Bienen zu Hilfe ruft oder die oben erwähnten Regeln der Kreuzbefruchtung einhält. R.

Die San José-Schildlaus (*Aspidiotus perniciosus* Comst.).

Von Gartenbaulehrer Carl Ulrich in Reutlingen.

Schon im Jahrgang 1896 dieser Zeitschrift wies Herr Gartenbaudirektor Matthieu auf die San José-Schildlaus hin und machte auf die Verheerungen aufmerksam, die dieselbe dem kalifornischen bzw. amerikanischen Obstbau zufügte. Bei dem überaus regen Verkehr mit Nordamerika und bei dem umfangreichen Obstimport Deutschlands von Amerika lag sicherlich schon längst die Gefahr nahe, daß dieser Feind der Obstkulturen auch bei uns eingeschleppt werde. Als daher im Oktober v. Js. das Ackerbaudepartement der Vereinigten Staaten in einer amtlichen Veröffentlichung auf die dem amerikanischen Obstbau durch die San José-Schildlaus drohende Gefahr hinwies, wurde man in Deutschland doppelt aufmerksam und bereits

in Stck. 22 der „Mittheilungen der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft“ wurden die Obstzüchter mit der Lebensart u. dieses gefährlichen Insektes vertraut gemacht. — Die neueste Zeit hat nun gezeigt, wie wichtig die Publikation der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft war; steht doch heute für die obstbautreibenden Kreise Deutschlands die San José-Schildlaus und das am 1. Februar d. J. erfolgte Einfuhrverbot für amerikanisches Obst im Vordergrund des Interesses. Das ergangene Einfuhrverbot wurde dadurch veranlaßt, daß bei den Untersuchungen der Versuchstation für Pflanzenphysiologie und Pflanzenschutz an der landwirtschaftlichen Hochschule in Berlin Herr Professor Frank auf Birnen, die einer kalifornischen Obstsendung entnommen und dem Institut eingeliefert worden waren, die San José-Schildlaus und zwar in noch lebendem, vermehrungsfähigen Zustande feststellen und darüber amtlich berichten konnte, „daß die Vergleichung der von ihm aufgefundenen Insekten mit authentischem, amerikanischen Schildlausmaterial die vollständigste Uebereinstimmung beider bis in die feinsten mikroskopischen Details der charakteristischen Merkmale dargethan, so daß die Identität der jetzt in Hamburg gefundenen Insekten mit der echten San José-Schildlaus absolut feststeht und daß ferner bei den sehr erleichterten Existenzbedingungen und bei der Ähnlichkeit des europäischen Klimas mit demjenigen der nordamerikanischen Länder, in denen das Tier seine enorme Verbreitung und schädlichen Charakter angenommen hat, kein Zweifel darüber bestehen kann, daß unser einheimischer Obstbau durch den Import amerikanischen Obstes in eine unmittelbare große Gefahr gebracht worden ist.“

Mit einer erfreulichen Schnelligkeit hat die Reichsregierung hierauf entsprechende Schutzmaßregeln ergriffen, indem sie die Einfuhr von lebenden Pflanzen und frischen Pflanzenabfällen, die Einfuhr von Obst und Obstabfällen unter der Voraussetzung verboten, daß bei einer an der Eingangsstelle vorgenommenen Untersuchung der Sendung das Vorhandensein der San José-Schildlaus festgestellt wird.

Sonach ist der Feind in unsere unmittelbare Nähe gerückt, und gilt es für den Obstzüchter, ein scharfes Augenmerk auf ihn zu haben. Wir bringen deshalb in folgendem eine nähere Beschreibung des Insektes, dabei den Ausführungen der „Wiener landw. Zeitung“ folgend.

Zunächst ist zu beachten, daß der Schädling nicht nur die Rinde der Stämme und die Zweige, sondern auch Blätter und Früchte befallt, weshalb die Gefahr der Einschleppung nicht nur bei von Nordamerika herüberkommenden Pflanzen, sondern auch bei Obst, sowie in dessen Verpackung vorliegt. Das den Namen *Aspidiotus perniciosus* Comstock tragende, in Amerika schlechtweg „San José-Schildlaus“ genannte Insekt ist wegen der Mannigfaltigkeit der von ihr angegriffenen Bäume, wegen der Schnelligkeit ihrer Vermehrung durch mehrere Generationen in einem Jahre und der kurzen Zeit, in der sie die Bäume tötet, eine der allergefährlichsten Schildlaus-

arten. In Kalifornien, wo sie zuerst auftrat, war kein Baum vor ihr sicher, und die Rinde von Stamm und Ästen hatte in gleicher Weise zu leiden wie Blätter und Früchte. Da die Seuche bei ruhigem Gewährenlassen im Stande ist, einen Baum in drei Jahren zu töten, so ist es für den Obstzüchter eine Lebensfrage, sich mit ihr zu beschäftigen. Von wo die San José-Schildlaus ursprünglich stammt ist nicht bekannt; man vermutet, daß sie ursprünglich aus Japan stammend über Australien nach Hawaii und Chile gekommen ist. Etwa um 1870 wurde sie in Kalifornien eingeschleppt und daselbst 1873 von Obstzüchtern in San José zuerst gefunden. Innerhalb von 10 Jahren war sie über ganz Kalifornien verbreitet. Von hier aus drang sie in die östlichen Staaten Oregon, Washington, Nevada, Idaho ein und erschien plötzlich 1893 auch in den westlichen Staaten, zum ersten Male in Charlottesville (Virginia). Die Entdeckung veranlaßte das landw. Ministerium der Vereinigten Staaten, nähere Untersuchungen anstellen zu lassen, deren Ergebnisse in folgendem wiedergegeben sind.

Der Schild der weiblichen Laus ist etwa von der Größe eines Stecknadelknopfes, ganz flach und in seiner Färbung der Rinde, den Zweigen und Ästen so ähnlich, daß der Unkundige die Anwesenheit eines Insektes gar nicht vermutet. In großen Mengen eng an einander gedrückt sind die Schilder auf Zweigen und Blättern ohne Lupe kaum zu unterscheiden, sie bieten vielmehr nur den Anblick einer graugefärbten, schorfigen Ablagerung. Beim Entfernen der Schilder und Zerdrücken der darunter befindlichen gelben Insekten entsteht eine gelbliche, ölige Flüssigkeit, die die Anwesenheit des Insektes sofort verrät.

Die Anwesenheit der Schildlaus auf den Früchten verrät sich durch eine kleine Vertiefung und gewöhnlich auch durch einen purpurroten, scharfbegrenzten Ring, der den Schild umgiebt.

Sobald im Frühjahr die Blätter erscheinen, kriechen auch die überaus zierlichen, zweiflügeligen Männchen unter ihren Schildern hervor, um die Befruchtung der um diese Zeit bereits fuchlos gewordenen Weibchen zu vollziehen. Bald darauf bringen diese letzteren teils lebende Jungen zur Welt, teils legen sie Eier und zwar in der Zahl von 30—50. Anfang Juni kriechen die Jungen unter der Schilddecke hervor und bewegen sich kurze Zeit auf den Ästen, ehe sie sich auf der Rinde festsetzen und vermittelft einer Absonderung ihre Schilder bilden. Solche junge, in Bewegung begriffene Insekten kann man bis in den Herbst bemerken. Nach amerikanischen Beobachtungen erfolgt nach 12 Tagen die erste Häutung, nach 20—21 beim Weibchen die zweite; nach 24 Tagen beginnen die Männchen auszufliegen, nach 30 Tagen sind die Weibchen ziemlich ausgewachsen und tragen die durch die Haut zu erkennenden Embryonen ihrer Jungen im Leibe, und nach 33—40 Tagen endlich erscheinen die jungen Larven. Die Anzahl der Generationen ist unbestimmt; unzweifelhaft aber erfolgt eine zweite im Juli. Man hat eine dritte für den Oktober angenommen, aber es läßt sich kaum denken, daß die hohe Sommertemperatur nicht noch eine Zwischengeneration zwischen Juli und Oktober zur Folge hätte. In der Versuchstation zu Washington zählte man 4 Generationen und nahm für

normale Verhältnisse fünf an, eine Vermehrung, die das massenhafte Erscheinen des Insektes genügend erklären würde. Die Weibchen zehren am Baume, bis deren Herbstruhe eintritt; dann verbringen sie, wie man annimmt, den Winter in halberwachsenem Zustand und fangen im Frühjahr wieder so früh als möglich zu zehren an. Die Bäume leiden darunter empfindlich; sie hören allmählich auf zu treiben und zu tragen, bis sie endlich erliegen und absterben.

Die San José-Schildlaus lebt auf vielen verschiedenen Nährpflanzen, wodurch ihre Bekämpfung sehr erschwert und andererseits ihre Verbreitung sehr begünstigt wird. Man findet das Insekt auf Äpfel, Birnen, Quitten, Mandeln, Pfirsichen, Aprikosen, Zwetschen, Kirschen, Stachelbeeren, Johannisbeeren, Himbeeren, Walnüssen, Orangen, Linden, Akazien, Ulmen, Trauerweiden, Weißdorn u. s. w. Die Verbreitung der Seuche kann auf natürlichem Wege nicht sehr schnell erfolgen, da die Weibchen nie Flügel bekommen und, wenn sie sich einmal festgesaugt haben, sich nicht mehr fortbewegen. Die natürliche Verbreitung kann sich also nur während des wenige Stunden dauernden Stadiums vollziehen, in welchem die Larve beweglich ist, und auch dann ist eine Verschleppung von Baum zu Baum kaum zu fürchten, solange sich dieselben mit ihren Ästen nicht gegenseitig berühren. In Baumschulen, wo die Bäumchen in dichtem Stande erzogen werden, ist die Gefahr bedeutend größer. Ist ein Baum ganz befest, so vertraut sich das Insekt gern irgend einem andern Insekte oder einem Vogel an und läßt sich von ihm auf einen günstigeren Platz verschleppen, wo dann bald eine neue Kolonie entsteht. Viel leichter erfolgt die Verbreitung durch den Versand von Bäumen aus infizierten Baumschulen, was sich insbesondere im östlichen Amerika gezeigt hat.

Für wie groß die amerikanischen Behörden diese Gefahr ansehen und wie ernst sie es mit deren Bekämpfung nehmen, geht aus einem Gesetzentwurfe hervor, der im Staate New-York eingebracht wurde und auch Annahme gefunden hat. Danach ist 1. der Staatsentomolog verpflichtet, in jedem Falle von San José-Schildlausverseuchung, der ihm bekannt wird, den landwirtschaftlichen Bevollmächtigten zu benachrichtigen, worauf dieser einen oder mehrere Sachverständige an den infizierten oder auch nur verdächtigen Ort sendet; 2. diese Sachverständigen sind nach gründlicher, dem Besitzer der Obstpflanzung unterbreiteter Untersuchung ermächtigt, es dem Eigentümer zur Pflicht zu machen, innerhalb von 10 Tagen alle erprobten Mittel anzuwenden, um die Seuche zu tilgen und ihre weitere Verbreitung unmöglich zu machen; 3. im Falle der Eigentümer sich weigert, fordert der landwirtschaftliche Bevollmächtigte den Sachverständigen auf, die nötigen Schritte zu thun. Das Gesetz giebt ihnen das Recht, sich jeder nötigen Hilfe zu bedienen und alle Ländereien zu betreten.

Die günstigste Zeit zur Bekämpfung dieser Schildlaus ist der Winter, weil man zu dieser Zeit den ganzen Baum am besten zu übersehen vermag. In Amerika wendet man zum Bestreichen der Bäume Walfischthranseife, Harzlösungen und Petroleumemulsion an, doch läßt sich wohl denken, daß auch bei dem sorgfältigsten Abbürsten der Rinde mit diesen Mitteln einzelne

Läuse übergangen werden und die Seuche weiter fortpflanzen. Man behandelt infizierte Bäume auch mit Blausäuregas, nachdem man sie durch Zelttuch, das durch Anwendung von gekochtem Leinöl luftdicht gemacht ist, vollständig abgeschlossen hat. Die Kosten dieser Behandlungsweise sind jedoch außerordentlich groß, so daß dieses Mittel nur in Baumschulen zur Anwendung kommt, um die zu versendenden Bäume und Sträucher vor der Verpackung in einem besonders dazu eingerichteten Raume von Schildläusen zu befreien.

Durch den Beschluß des Bundesrates, der die Einfuhr aus Amerika in der vorher angeführten Weise einschränkt, ist freilich eine große Gefahr in den Hintergrund gedrängt, nicht aber beseitigt. Es scheint dringend notwendig, daß die Obstzüchter ihr Augenmerk auf vielleicht schon früher aus Amerika bezogene Pflanzen zc. richten, um mit allen Kräften die Ausbreitung dieses Schädling in den deutschen Baumschulen zc. zu verhindern. Nicht zu vergessen ist ferner, daß amerikanisches Obst und amerikanische Pflanzen trotz des erwähnten Verbotes dennoch ihren Weg nach Deutschland von den verschiedensten ausländischen Häfen aus finden, und daß daher allem aus dem Auslande bezogenen Material größte Aufmerksamkeit zuzuwenden ist.

Obstbaum-Holzinsekten.

Von Direktor Schüle in Bendenheim bei Straßburg i. E.

Die Holzschädlinge aus der Insektenklasse kann man einteilen in solche, welche im eigentlichen Holzkörper oder wenigstens in der Rinde, in andere, welche außen an der Rinde und endlich in dritte, welche an jungen Zweigen oder richtiger an Trieben nachteilig sind. Hier soll nur von den Angehörigen der ersten Gruppe die Rede sein, da deren Bekämpfung gerade um die jetzige Zeit — gegen Ende des Winters — namentlich gelegentlich des Abtragens der abgestorbenen Rinde, der Borke, wo ihr Auftreten leicht bemerkt wird, am besten durchgeführt werden kann.

Diese Holzschädlinge der Obstbäume gehören den Ordnungen der Käfer und Schmetterlinge an und sind deren Larven bzw. Raupen teils von ansehnlicher Größe und darum kaum zu übersehen, teils so winzig klein, daß sie dem Auge des weniger aufmerksamen Beobachters nicht selten ganz entgehen und er den Schaden meist erst bemerkt, wenn es zu einer erfolgreichen Bekämpfung des Anstifters desselben zu spät ist. Gerade diese kleineren Holzschädlinge sind darum auch nicht die ungefährlichsten, sie gleichen den geheimen Feinden, deren man sich immer schwerer zu erwehren imstande ist, als den offenen gegenüber.

Von den größeren Obstholzschädlingen ist der bekannteste die ausgewachsene fast fingerlange und fingerdicke Raupe des Weidenbohrer-Schmetterlings, *Cossus ligniperda* Fabr., *Bombyx Cossus* L., der sogenannte rote Holzwurm. Vor der Verpuppung überwintert die Weidenbohrerraupe zweimal im Holze und bohrt im zweiten Jahre so tiefe Gänge in das eigentliche Holz hinein, daß man ihr meist nicht mehr beizukommen

vermag und infolgedessen der Stamm faul und hohl wird. Wo Ausschneiden noch möglich ist, wird dieses stets das zweckmäßigste sein, nur muß ihm sorgfältiges Decken der vorher mit scharfem Messer, bezw. dem sogenannten „Wundenreiniger“ geglätteten Wunden mit Steinkohlentheer folgen. Besser ist es natürlich, wenn die Anwesenheit der Raupen schon im ersten Jahre bemerkt wird, wo sie sich noch unmittelbar unter der Rinde und meist in Gesellschaft mehrerer — bis zu zehn fand ich schon an derselben Stelle — beisammen befinden. Sie haben dann in Größe und Farbe viel Ähnlichkeit mit dem „Wurm“ im Obste, sind nur ziemlich stark behaart. Klopfen an den Stamm, Einblasen von Rauch und Schwefeldämpfen mittels Apparaten, Einstechen glühend gemachter Drähte, Einspritzen von Insektengift, Petroleum, Terpentinöl u. s. w. zwecks Austreibung oder Tötung der Raupen, endlich die Versuche, die Holzwürmer durch an der Spitze angelförmig umgebogene Drähte herauszuziehen, erweisen sich nicht immer wirksam. Das beste Vorbeugungsmittel ist das Auffuchen des weiblichen Schmetterlings auf der Schattenseite des Stammes, besonders solcher älterer Obstbäume, welche in der Nähe von alten Weiden-, Pappel-, Ulmen- und Lindenbäumen sich befinden, in der Zeit von Mitte Juni bis Anfang Juli.

Von Obstbäumen beherbergt die Weidenbohrerraupe am häufigsten der Apfelbaum, dann der Birn- und Kirschbaum, wie sie auch im Holze der anderen Obst- und vieler Zier- und Waldbäume aufgefunden wird.

Nicht so bekannt als der vorhergehende, immerhin weit häufiger vorkommend als gewöhnlich angenommen wird, ist der sogenannte „gelbe Holzwurm“. Es ist dies die ausgewachsene ungefähr 4–5 cm lange, bleistiftdicke, schwarz punktierte Raupe des Korkkastanienbohrers, auch Blausieb genannt, *Zeuzera* (*Cossus*) *aesculi* L. *) Man findet dieselbe gar nicht so selten und zwar nicht nur im alten Holze, sondern noch häufiger in rechen- bis spatenstielbilden Obstbaum-, besonders Apfelfstämmen (manchmal schon in der Baumschule oder in nur wenige Jahre alten Schnurbäumchen, mitten im Marke derselben, wobei sie durch den mulmartigen, an feinen Fäden noch am Stamm hängenden oder unter den Bäumen Häufchen bildenden Koth sich verrät. Wenn diese Raupe am unteren Teile des Stammes selbst vorkommt, wie dies in den Jahren 1896 und 1897 auf einem zwei, bezw. drei Jahre vorher angelegten Baumgute bei Colmar, auf welchem jeder fünfte Baum davon befallen war, von mir beobachtet wurde, so ist der betreffende Baum in der Regel verloren, während beim Auftreten weiter oben am Stamme, wenigstens bei jüngeren Bäumen, so wie bei Kronästen durch einen Rückschnitt auf altes Holz (Verjüngung) dem entstandenen Nachteil erfolgreich entgegengewirkt werden kann. An Cordonstämmchen und Zwergbaumästen ist bei nicht zu später Entdeckung des Übels wie bei jungen Weidenbohrerraupe durch Ausschneiden zu helfen.

Auch dieser Schädling befällt viele andere Gehölze, wie schon sein Name andeutet, vor allem die Korkkastanie; aber sogar eine Menge Sträucher bleiben nicht von ihm verschont: So wurde die Anwesenheit der

*) S. auch pag. 169 des Jahrgangs 1897.

Raupe im Marke der Sypinge, des Pseifenstrauches, des Hartriegels etc., ja selbst von Rosenbäumchen wiederholt festgestellt.

Von größeren Holzwürmern bringen im Holze der Obstbäume noch folgende Nachteil: die $2\frac{1}{2}$ cm lange, weißgraue, feinbehaarte Raupe des an eine kleine Wespe erinnernden Apfelbaum-Glasflüglers, *Sesia myopaeformis* Bockh. (in alten Birn- und Apfel-, seltener Aprikosen- und Pflaumenbäumen), — nach dem strengen Winter 1879/80 zählte ich über 100 aus der Rinde hervorstehende Puppenhüllen bei einem alten Birnbaum in Brumath —, die weiße, prismatische, ausgewachsen 4 cm lange Larve des ganz schwarzen, die halbe Länge des großen Eichenbocks erreichenden Kunzelsbockkäfers, *Cerambyx cerdo* Scop., (aus alten Birn-, Apfel- und Kirschbäumen von mir selbst an der Bergstraße zwischen Heidelberg und Weinheim und bei Geudertheim und Brumath ausgeschnitten), und die gelbliche, etwa 2 cm lange Larve des buchtigen Prachtkäfers, *Agrilus* (*Buprestis*) *sinuatus* Ol. (in jüngeren Birnstämmen, zuweilen schon in der Baumschule). Während die Larven, bezw. Raupen, der beiden erstgenannten Schädlinge, gleich einigen kleineren Bockkäferarten, die ich deshalb schon hier statt bei den kleineren Holzschädlingen, erwähnen will, nämlich dem weißbindigen Bock- oder Barthornkäfer, *Pogonocherus* (*Cerambyx*) *hispidus* L., ferner dem Kleinbock, *Tetrops* (*Anaetia*, *Cerambyx*) *praeusta* L., endlich dem Leiterbockkäfer, *Saperda scalaris* L. u. a. vorwiegend in alten, dem Absterben nahen Bäumen sich aufhalten, ist letzterer (*Agrilus*) ein um so gefährlicherer Feind der Obstbäume, hauptsächlich des Birnbaums, weil er in jungen Bäumen, häufig sogar schon in der Baumschule auftritt und nachgerade in einer beängstigenden Verbreitung.

Die meisten Werke über Obstbaumschädlinge erwähnen ihn aber theils gar nicht, theils scheinen die Verfasser derselben von der Gefährlichkeit dieses Käfers für den Obstbau keine Ahnung zu haben, obschon über 20 Jahre seit seinem zuerst beobachteten Auftreten in Obstanlagen und Baumschulen verfloßen sind, weshalb ich mich gerade mit diesem Holzschädling hier etwas eingehender beschäftigen will. Ökonomierat H. Göthe in Geisenheim ist meines Wissens der einzige, der (in den Jahresberichten der königl. Lehranstalt für Obst- und Weinbau zu Geisenheim) über das Auftreten dieses Feindes in Obstgärten Mitteilung gemacht hat. Schon Mitte der siebenziger Jahre fand ich zu Karlsruhe i. B. und in dessen Umgebung an einzelnen erst wenige Jahre ausgepflanzten Birnbäumen, gewöhnlich von der Bereifungsstelle ausgehende und meist nur bis gegen die Mitte des Stammes reichende, zackförmige, etwa $\frac{1}{2}$ cm breite Erhöhungen. Beim Nachschneiden fand sich eine Käferlarve. Auch an wenigen Birnbäumen der Baumschule daselbst beobachtete ich dieses gegen Ende der siebenziger Jahre und dergleichen in der Baumschule der kaiserl. Obst- und Gartenbauschule zu Brumath nach Übernahme der Direktion dieser Anstalt im Jahre 1879 durch mich. Bei den befallenen Bäumen wurde der Schädling jeweils sorgfältig ausgeschnitten, so daß jede Weiterverbreitung desselben aus diesen Baumschulen dadurch zur Unmöglichkeit wurde. Wenn ich mich dessen recht erinnere, war es Ende der achtziger Jahre, als mir von dem damaligen

Direktor der Kreispflegeanstalt Hub bei Bühl in Baden, Medizinalrat Dr. G. Borell, über das bedenkliche Umsichgreifen dieses Obstbaumfeindes geklagt wurde, und in der That fand ich bei meinem Dortsein sowohl auf den Birnbäumen genannter Anstalt als in der ganzen Umgebung von Hub diesen Feind in Menge auf. Auch von K. Reichelt, Fachlehrer an der Großh. Obstbauschule zu Friedberg (Hessen), wurde mir bei Besuch dieser Anstalt im Jahre 1895 über das verderbliche Auftreten der Larve des buchtigen Prachtkäfers geklagt. Im Herbst 1897 fand ich aber Larven dieses Insektes in der Umgebung von Meß in solcher Anzahl vor, daß in einzelnen Gärten kein einziger Birnbaum — und zwar nicht allein von Hoch-, sondern auch von Zwergstämmen — von ihm verschont blieb. Im Meßer Gartenbauverein wurde mir mitgeteilt, daß auch in den Baumschulen von Sablon und Magun dieser Baumfeind stark verbreitet sei. Es dürfte also nachgerade höchste Zeit sein, demselben überall nachzuspüren und ganz energische Bekämpfungsmittel gegen ihn in Anwendung zu bringen, zumal solche nicht allzu schwierige sind: Werden alle Bickzackgänge an den Stämmen und Ästen um die jetzige Zeit (Ende des Winters) nachgeschnitten, die aufgefundenen Larven getötet und die entstandenen Wunden mit Baumwachs oder Baummörtel (2 Teile Rindsfot, 2 Teile Lehm und 1 Teil Kalk mit Wasser zu einem dicken Brei verdünnt) verstrichen und findet nöthigenfalls bei großen Wunden noch ein Tuchverband statt, so ist dem Uebelstande auf die denkbar wirksamste Weise abgeholfen worden. Möchte meine Aufforderung hiezu nicht unbeachtet bleiben!

Was nun die kleineren Holzschädlinge im Stamme und in der Rinde der Obstbäume betrifft, so kommen hiervon außer den bereits angeführten kleinen Bockkäferarten folgende 3 in Betracht und zwar a. hauptsächlich auf Steinobstbäumen und nur in der Rinde lebend der 4—5 mm lange glänzende Blaumen- (Zwetschen-), Stuhborken- oder Splint-Käfer, *Eccoptogaster (Scolytus) pruni* Ratzeb. und der 2,5—3 mm lange kleine oder runzelige Stuhborken- oder Splintkäfer, *E. (S.) rugulosus* Ratzeb., b) hauptsächlich auf Apfelsbäumen vorkommend und ins Holz eindringend; der 2—3 mm lange ungleiche Borkenkäfer, *Xyleborus (Bostrychus) dispar* Fabr. Alle drei haben eine schwarze Färbung und bringen in wenigen Wochen, höchstens einigen Monaten, wie ich mich wiederholt selbst überzeugt habe, öfters große Bäume zum Absterben. Da ihr Auftreten, wie auch bei den übrigen Holzschädlingen, durch jegliche Art von Störung der Vegetation als: Anhaltender Dürre, Frost, Hagelschlag, Beschädigung der Bäume durch Baumschneidwerk, Feuer, Schneeeindruck u. s. w. begünstigt wird, indem die weiblichen Tiere in erster Linie auf schadhaften, an Brand, Krebs, Gummifluß, Gelb- und Darrsucht erkrankten Bäumen ihre Eier ablegen, so wird das beste Vorbeugungsmittel darin bestehen, dafür Sorge zu tragen, daß derartig beschädigte Bäume bald wieder durch richtige Behandlungsweise in gesunden Zustand versetzt, bei Dürre ihnen reichlich Wasser zugeführt und bei denselben eine regelmäßige Untergrunddüngung angewendet wird, auch ist für Entfernung aller abgestorbenen Rinde (Borke) und dünnen, sowie erkrankten Äste Sorge zu tragen, auch deren sofortige Verbrennung

vorzunehmen. Dort, wo diese unheimlichen Baummörder häufig vorkommen, wird, um sie von den gesunden Stämmen in der Baumschule abzuhalten, empfohlen, die wilden, nicht mehr veredlungsfähigen Wildlinge, sowie die zum Verkauf unbrauchbaren Edelstämme noch einige Monate stehen zu lassen, Ende des Winters aber über dem Boden in einem 1—2 cm breiten Ringe ihrer Rinde zu berauben (zu ringeln), so daß sie eingehen. An diese werden die von April bis Juni ihre Eier legenden Weibchen der angeführten Käferarten dieselben absetzen und die gesunden verschonen. Im Monat Juli sind diese Stämmchen herauszunehmen und alsbald zu verbrennen. Da thatsächlich von Borken-, Splint- und Prachtkäferlarven befallene Bäume nicht selten aus Baumschulen abgegeben werden, so ist peinlichste Untersuchung beim Empfang der Pflanzen geboten. Das Vorhandensein der kleineren Holzinsekten läßt sich an den stechnadelkopfgroßen Bohrlöchern, die besonders an den Knoten aufzufinden sind, feststellen. Keellen Baumschulbesitzern aber dürfte der Wink, wie sie ihre Abnehmer vor der Lieferung von solchen Pflänzlingen, welche den Keim des Ruines bereits in sich tragen, bewahren können, meines Erachtens nur willkommen sein. Im Sommer 1897 fand ich Borken- und Splintkäfer und deren Larven in der Gemeinde Westhalten im Oberelsaß in jungen Apfelbäumen, welche vor etwa 8—10 Jahren gepflanzt worden sind, in großer Zahl an; die Bäume waren bereits vollständig von diesen Schädlingen vernichtet worden. Offenbar sind diese Bäume von den in deren Nähe befindlichen kranken und abgestorbenen Obstbäumen angesteckt worden. Wer also abgestorbene oder im Absterben begriffene Obstbäume oder in diesem Zustande befindliche Äste derselben nicht entfernt, ist ebenso gemeinschädlich und strafbar als der, welcher Raupennester und Vogelmisteln abzunehmen unterläßt. Gute Baumpflege ist das bewährteste Vorbeugungsmittel und der sicherste Schutz auch gegen diese Obstbaumfeinde, denn — „Vorbeugen ist besser als Heilen!“

Sprechsaal.

Weißer Klarapfel oder Durchsichtiger Sommerapfel?

In No. 2 des Jahrgangs 1891 der Pomologischen Monatshefte erschien die kolorierte Abbildung des Durchsichtigen Sommerapfels (Syn.: Weißer Klarapfel), nebst einer bezüglichlichen Beschreibung von Herrn Direktor W. Schüle in Brumath.

Dieser Artikel veranlaßte Herrn G. Kuphalt, Gartendirektor in Riga, in No. 4 der Pomologischen Monatshefte des gleichen Jahres darauf aufmerksam zu machen, „dieser Apfel gehöre zu der in den baltischen Provinzen bekannten Sippe Klarapfel, von denen es noch grüne, gelbe und rote gäbe, sei dort als Weißer Klarapfel heimisch, und auch von den großen Rigaer Baumschulen unter diesem Namen über ganz Rußland verbreitet

worden. Zu der Abänderung der Benennung in Durchsichtigen Sommerapfel liege kein triftiger Grund vor, und man möchte von derselben absehen." —

Da eine Begründung dieser Umtaufe uns nie zu Gesichte kam, so wurde hierorts an dem ursprünglichen Namen „Weißer Klarapfel“ festgehalten, unter welcher Bezeichnung uns vor Jahren die Sorte zugesandt wurde. (Die Originalbäume verdanken wir der Güte des Herrn W. Bär, Inhaber der Firma E. W. Schoch, Baumschulen in Riga).

Soeben erscheint nun in der Zeitschrift „Der praktische Ratgeber im Obst- und Gartenbau“ ebenfalls ein koloriertes Bild und eine Empfehlung des Durchsichtigen Sommerapfels, und in den verschiedensten Katalogen wird er als Neuheit angepriesen.

Von hier aus wurde bereits 1894 auf günstige Erfahrungen hin in der „Schweizerischen Zeitschrift für Obst- und Weinbau“ auf den Weißen Klarapfel, als eine gute, sehr frühe Frucht aufmerksam gemacht und zu Anbauberufen aufgemuntert. Die Sorte hat sich seither bestens bewährt. Gestützt hierauf ist der Weiße Klarapfel auch in das von uns dieses Jahr aufgestellte Normalassortiment der empfehlenswertesten Obstsorten für Burgdorf und Umgebung (Schweiz) eingereiht worden. Nun müssen wir uns aber doch fragen, welche Bezeichnung soll denn in Zukunft als zu Recht bestehend angesehen werden, Durchsichtiger Sommerapfel oder Weißer Klarapfel?

Es ist kaum denkbar, daß die deutschen Ostseeprovinzen Rußlands, denen wir diese vorzügliche Frucht verdanken, sich herbeilassen werden, den alten, dazu kurzen Namen ihrer Landesorte gegen einen neuen, erst vor wenig Jahren entstandenen umzutauschen. Beide Benennungen werden also neben einander fortbestehen, und wir haben wieder einen Beitrag zu dem bekannten Namenwirrwarr. Bei einer so verbreitungswürdigen Frucht sollte das nicht sein.

Wir nehmen uns deshalb die Freiheit, an Sie, hochgeehrter Herr Redakteur, die höfliche Bitte zu richten, diese vorstehende Frage Ihrem Leserkreise zur Besprechung unterbreiten zu wollen, und zugleich in Ihrer Eigenschaft als Geschäftsführer des Deutschen Pomologenvereins diesem letzteren, (dem wir seit 1890 angehören) als der in Sachen der Benennung allein maßgebenden Stelle, unser ergebenes Gesuch um einen bezüglichen, endgültigen Entscheid gefälligst vorzulegen.

Für Ihren gütigen Beistand in vorliegender Angelegenheit sprechen wir Ihnen zum voraus unsern verbindlichsten Dank aus.

Der Präsident für den Gartenbauverein Burgdorf (Schweiz):
W. Ziegler.

Auf vorstehende Frage des Gartenbauvereins zu Burgdorf erwidere ich, daß bei der Empfehlung dieser Frühpfelforte zu Anbauberufen durch mich (erfolgt am 24. August in Nr. 34 des „Praktischen Ratgebers im Obst- und Gartenbau“, Jahrgang 1890, Seite 553) die mir zu Gebot stehende pomologische Literatur die Apfelforte „Transparente

blanche“ (unter welcher Bezeichnung mein Amtsvorgänger in Brumath, Herr Ökonomierat Göthe zu Geisenheim, sie von Baltet in Troyes im Jahre 1875 bezogen hatte), die letztere nirgends als synonym mit dem „Weißen Klarapfel“ bezeichnet, wie meines Wissens in der gesamten Pomologie ein „Klarapfel“ vorher nicht bekannt war. Bevor meine Veröffentlichung stattfand, beschrieben diese Sorte nur Leroy (Dictionnaire de Pomologie, Tome IV pag. 846/7 unter Nr. 514) und Thomas (Guide pratique pag. 146) als *Transparente jaune*. Auch Mathieu's Nomenclator pomologicus giebt den „Weißen Klarapfel“ nicht als synonym mit „*Transparente jaune*“ an. Die Thatfache, daß die echte Sorte auch in heißen Sommern niemals völlig gelb wird, dürfte Baltet dazu veranlaßt haben, statt „jaune“ die Bezeichnung „blanche“ zu wählen. Die wohl infolge hiervon in manche Kataloge aufgenommene Benennung „Weißer Transparent“ ist nicht deutsch und weil *Transparente de Croncels* die deutsche Uebersetzung „Durchsichtiger von Croncels“ gefunden hatte, wählte ich die Bezeichnung „Durchsichtiger“ auch für diese Sorte, ließ dagegen „weißer“ weg und ersetzte dieses Wort deshalb mit Sommerapfel, um schon durch den Namen der Sorte auf die Frühreife der Frucht hinzuweisen. Ferne lag es mir, für diese Sorte als eine Neuheit Reklame und mit ihr „ein Geschäft“ zu machen; es war mir vielmehr nur darum zu thun, auf die Vortrefflichkeit derselben — denn über deren Bedeutung für den Markt dürfte jetzt nur noch eine Stimme herrschen — hinzuweisen und ihr damit die wohlverdiente Verbreitung zu verschaffen, wobei ich statt einer fremden Benennung, die sie vorher in der Pomologie allein besaß, eine deutsche wählte. Wenige Tage nach der ersten deutschen Beschreibung dieser Apfelsorte durch mich, sandte mir Herr H. Triebe, Oberlehrer a. D. und Vorsitzender der Bezirksbaumschule zu Freiberg in Sachsen zwei Äpfel zu, welche dort den Namen „Weißer Klarapfel“ führen, und verband damit die Bitte, ihm mitteilen zu wollen, ob dieselben vielleicht mit der von mir empfohlenen Apfelsorte übereinstimmen, was auch zutraf und weshalb ich bei der zweiten (pomologischen) Beschreibung in Nr. 2 des Jahrgangs 1891, Seite 21 der „Pomologischen Monatshefte“ auch diese Bezeichnung unter den Synonymen aufsetzte. Nachdem durch Herrn Kuphalt darauf hingewiesen worden war, daß die Sorte in ihrer Heimat (den baltischen Provinzen) unter dem Namen „Weißer Klarapfel“ allgemein bekannt und verbreitet sei, fügte auch ich diese Benennung bei Abgabe von Pflanzen und Reisern dieser Sorte aus den Beständen der vormaligen Kaiserlichen Obstbauschule zu Brumath jeweils bei, obgleich mir persönlich die Bezeichnung „Sommer-Klarapfel“ besser gewählt erschienen wäre, indem, wie es auch bei der Sorte „Gravensteiner“ der Fall ist, der gelbe und rote Klarapfel nur Lokalvarietäten des weißen sein dürften. Da ich aber selbst jeden Anlaß zu einem Namenwirrwarr vermieden wissen möchte, stimme ich dem Vorschlage, für diese Sorte schon nach dem Grundsatz des Altervorrechtes künftighin die Bezeichnung „Weißer Klarapfel“ zu wählen, gerne zu.

Wendenheim bei Straßburg i. Elsaß.

Direktor W. Schüle.

Rundschau.

Bulletin d'arboriculture, de Floriculture et de culture Potagère. — Baum-, Blumen- und Gemüsezucht.

August 1897. Abbildung: Apfel „Director Rodigas“. Sämling stammt von dem berühmten Pomologen M. Victor Viebunet und ist nach sorgfältiger Prüfung als eine der Verbreitung werthe Sorte befunden.

Gestalt: mittlerer Größe, rundlich, etwas abgestumpft; Fruchtstiel dünn, graubraun, tief eingesenkt.

Kelch: ziemlich groß, wenig vertieft, grünlich am Außenrande.

Schale: gelb grünlich im Grunde; besitzt eine auf der Sonnenseite mit Streifen durchsetzte karminrote Farbe, gleichzeitig fein rot punktiert.

Fleisch: weiß — leicht grünlich, fein, halb hart, abknackend, sehr saftig, angenehm säuerlich, von gutem Aroma. Reifezeit: August und Oktober.

Die mit mittelgroßen Früchten versehene Sorte trägt regelmäßig, ist daher als sehr fruchtbar zu bezeichnen und bildet einen kugelig, etwas abgestumpft geformten Baum. Das sehr kräftig wüchsige Holz bildet zahlreiche Verästelungen, deren Zweige gut garniert am Ansatz olivenfarbig, nach der Spitze zu bräunlich gefärbt sind und mittellange Stengelglieder haben. Die Knospen sind groß, flach, wollig. Blätter etwa 15 cm lang, 5 cm breit, von ovaler Gestalt, sind oben abgestumpft, tiefgrün auf der Ober-, blaugrün auf der Unterseite. Blätter gezahnt, am Rande wenig abgestumpft, gering eingeschnitten. Blattstiel dick, grün, in der Mitte gerieft, etwa 4 mm lang.

M. Viebunet, Züchter von Fach, sieht bei seinen Kreuzungen namentlich auf gute Fruchtbildung, Tragbarkeit und Widerstandsfähigkeit gegen Klima.

September. Erdbeere „Beitch Perfection“, eine Kreuzung zwischen Britisch Queen und Waterloo, von welcher letzterer sie die dunkelrote Färbung erhalten, ist eine Neuzüchtung des Hauses James Beitch & Söhne, London, von der die Züchter selbst behaupten, wohl kaum eine bessere Sorte gezogen zu haben. In dieser Sorte sind die guten Eigenschaften der Eltern entsprechend zum Ausdruck gekommen. Mit straffem Wuchs und Haltung der Blätter verbindet sich eine große feste Frucht (für den Transport sehr wesentlich!) von zuckerhaltigem aromatischen Fleisch. Die lebhaft dunkelrote Färbung erhebt die Frucht zu einer besonderen Tafelzierde. Reifezeit Mitte bis Ende Juli, die eigentliche Zeit der großfrüchtigen Sorten, unter diesen hier eine der spätesten. Zum Treiben eignet sie sich erst vom zweiten Jahre ab. Die Londoner Gartenbaugesellschaft erteilte dieser Züchtung ein Certificat I. Klasse.

Apfelbirne. Eine Fruchtorte zwischen Apfel und Birne, als Apfelbirne bezeichnet, ist in einem Obstgarten des Kanton Vaud, und zwar an einem dort befindlichen Apfelspalier der Sorte „Bedfordshire foundling“ — Findling von Bedfordshire — entstanden. Mehrere Zweige dieser Apfelsorte waren mit Zweigen einer dicht daneben befindlichen Birne „Maréchal de la Cour“ — Hofratsbirne — durcheinander gewachsen

und die so entstandenen Produkte in der naturwissenschaftlichen Gesellschaft zu Lausanne durch Herrn Th. Vieler vorgelegt worden. Der Fruchttypus beider Arten: Kelsch, der eines Apfels, Stielanhang schräg wie bei den Birnen, findet sich hier vereint. Herrn Vieler's Urteil zufolge ist jedoch dieser an sich äußerst seltene Vorgang nicht als Hybridisation, sondern als ein solcher im Sinne der Xenia (Gastfreundschaft) anzusehen.

Oktober. Die Pfirsichsorte „Galande“, zu den berühmten Sorten von Montreuil zählend, ist als alte gut bewährte Frucht wohl des Anbaues wert, und in so mancher Beziehung neueren Sorten vorzuziehen. Neben guter Beschaffenheit ist bekanntlich für den Markterverkauf ein lebhaftes Kolorit erforderlich, wenn überhaupt ein guter Preis erzielt werden soll. Die „Galande“ besitzt die Färbung in so intensiver Nuancierung, daß man ihr den Beinamen „schwarze von Montreuil“ s. St. beilegte. Im Handel erleidet sie dasselbe Mißgeschick zahlreiche Benennungen zu besitzen, wie alle zahlreich vorhandenen Sorten. Deshalb sei zur näheren Charakteristik darauf aufmerksam gemacht, daß die Blätter an der Blattstielbasis und am Stande kleine ründliche Drüsen tragen, die Blumen klein sind ähnlich wie bei den Sorten: echevreuse hâtive — frühe Peruvianerin — Charles Ronge, Belle de Vitry u. a., und nicht groß, weit geöffnet wie Grosse mignonne hâtive — frühe Mignon —, Malta, Belle Beausse etc. Das Fleisch der echten Galande muß blutrot um den Kern sein, der leicht löslich ist, die Schale haftet dagegen sehr am Fleisch. Früchte I. Klasse besitzen fast rot violette Färbung mit purpurroten Strichen und Punkten durchsetzt; Reifezeit Ende August. In seiner Abhandlung über „Handelsfrüchte“ bemerkt Ch. Baltet gelegentlich dieser Pfirsichsorte: „eine durch Färbung ausgezeichnete Frucht, verbunden mit guter Beschaffenheit; eine der besten in der Jahreszeit.“

November. Abbildung: Violette Reineclaud. Die so zahlreichen Abarten der grünen Reineclaud bilden bereits in der Familie der Pflaumen eine eigene große Abteilung. Einzelne Sorten unter ihnen tragen bereits weniger den Charakter der Reineclaud wie den der Zwetsche, zu welcher letzteren man auch diese Sorte nicht unberechtigt zählen könnte. Die obige auch als R. G. Alexandre Dumas bezeichnete Sorte bildet eine ziemlich große, ründlich-obale Frucht, an beiden Enden abgeflacht, mit einer gering vertieften Naht versehen, durch welche sie in zwei ungleich große Hälften geteilt erscheint. Schale: dünn, purpurviolett, mit durchscheinendem Grün mit feiner blauer Wachsschicht überzogen. Fruchtstiel: schwächlich, in geringer Vertiefung sitzend. Fleisch: fein, dicht, leuchtend, grünastig, zuckerhaltig und aromatisch. Fruchtreife: Anfang September, von vorzüglicher Beschaffenheit, sobald sie bis zur vollen Reife am Baume belassen wird. Baum von kräftigem Wuchs mittlerer Tragbarkeit, liebt wie alle Reineclauden eine mehr trockene Lage, mehr kalkhaltigen, selbst steinigern als stark gedüngten Boden. Blätter: oval, ründlich, fast in einer Spitze auslaufend. Am bevorzugten Platz in Spalierform an der Mauer gezogen, gedeiht diese Sorte ganz vorzüglich. Gelegentlich des Gegenstandes „Herbstbewässerung“ wird die Frage erhoben: ob es

selbst bei anscheinend feuchter Witterung wie im Herbst 1897 nicht angebracht sei, die Wurzeln der Obstbäume auf ihre Trockenheit bezw. Bdürftigkeit nach Wasser hin zu untersuchen? Zur Zeit, Anfang November, konstatierte man in Gent beträchtliche Trockenheit des Bodens. Dabei wird erinnert, daß ein hervorragender russischer Pomologe, trotz aller Kälte des Bodens, seine Obstbäume jeden Winter bewässert, um die Thätigkeit der Wurzeln immer rege zu erhalten und bei eintretendem Frühjahr die sofort kräftig eintretende Triebentwicklung aufnehmen zu können. — Wir möchten uns angesichts dieser Anregung gestatten, darauf hinzuweisen, daß zunächst zwar russische Verhältnisse mit den unsrigen nicht zu identifizieren sind. Der Winter, bezw. Frost dauert (im nördlichen Rußland) fast bis Mitte Mai und wirkt demgemäß bei wiedererwachender Vegetation die bereits dann hoch stehende Sonne sehr heftig erwärmend auf die Bodenoberfläche ein — starke Verdunstung erzeugend. Im Prinzip indessen stehen wir der herbstlich-winterlichen Bewässerung nicht so abweisend gegenüber, daß wir sie ganz entbehren zu können glaubten. Der geringe Schneefall des jetzigen Winters wird ein bedeutendes Austrocknen des Bodens zur Folge haben, mithin nur eine teilweise Ausbildung des Blatt- wie Fruchttriebes bezw. Bildung erwarten läßt. Die winterliche Düngung, zumal mit Jauche, ist bei trockenem Winter mit größerer Gefahr verbunden und kann nur durch reichliche Wasserzugabe gemildert werden. Das Abwerfen der kaum angelegten Früchte im Frühjahr ist jedenfalls mit in erster Linie dem Mangel an ausreichendem Feuchtigkeitsgehalt der Wurzeln zur Zeit ihrer Entwicklung zuzuschreiben und möchte hier an dieser Stelle zur gefälligen weiteren Meinungsäußerung, welche sich auf Erfahrung gründet, angeregt sein. — Über „Persimonen“ hören wir, daß die laufenden Tagesberichte sich nicht genug lobend aussprechen konnten. Sowohl Holz — ähnlich dem Ebenholz —, die goldorangene Frucht, der monumentale Bau des Baumes, der officinelle Wert der Frucht gegen Dysenterie u., das alles trüge den Charakter ganz hervorragender Eigenschaften. Der Verfasser des Artikels, Herr Burvenich Vater sagt, daß die Persimonen für die nördlichen Lagen Frankreichs absolut ohne jeden Wert seien. Seit fast 20 Jahren, wo die Kultur in Kübeln und im Hause versucht wird, sind bisher nennenswerte Erfolge, wie sie unter sonst gleichen Bedingungen bei Wein und Feigen wohl erreicht wurden, nicht erreicht worden. Zudem sei der Geschmack der Kakifrukt ein sehr fader*). Ein Herr Fleury du Sert, von der Firma du Sert père et fils, Landschaftsgärtner und Baumzüchter in Almonay (Dep. Ardèche — südöstl. Frankreich), welcher Persimon sio Diospyros Kaki längere Zeit kultiviert, sagt, daß er den Kaki vielfach in Gärten angepflanzt, daß er neulich noch einen Diospyros Mazeli von ungefähr 10—12 m Höhe gesehen, der mit ca. 300 Kilo schöner, orangenfarbiger Früchte versehen, einen wahrhaft bezaubernden

*) Diesen saßlichen Geschmack konnten auch wir konstatieren, und haben daher die Überzeugung, daß die Persimonen als Obstfrüchte in Deutschland keinerlei Zukunft haben. Ann. d. Red.

Eindruck gemacht habe. Trotz aller dieser guten Eigenschaften habe die Frucht wohl kaum mehr Wert als eine gewöhnliche Birne. Das eigentliche Klima sei das mittlere und südliche Frankreich, die Provence, das da Languedoc und ein Teil der Dauphiné. Unter den 5—6 Varietäten seien hervorzuheben: Hatehrya, Gabrieli, Jakoum und costata, außer den bereits bekanten Coronaria, Mazeli &c.

Hoffmann.

Ausstellungen.

München. Vom 10. Juni bis zum 15. Oktober d. J. veranstaltet die bayerische Gartenbaugesellschaft, gelegentlich der 2. Kraft- und Arbeitsmaschinen-Ausstellung auf der Kohleninsel in München, eine bayrische Gartenbauausstellung.

Fragetafeln.

Frage. M., Dresden. Von wo kann der Speierling (*Sorbus domestica* L.) als Pflanze bezogen werden?

Wird es ratsam sein, den Speierling aus Samen zu ziehen und von wo kann man in diesem Falle den Samen beziehen?

Bedarf letzteren Falles der Speierling einer Veredlung?

Litteratur.

Der Hessische Obstbau. Beigabe zu der vom hessischen Landwirtschafterrat veranstalteten Landesausstellung des Großherzogtums Hessen auf der Allgem. Gartenbauausstellung in Hamburg 1897. Von Dr. R. Müller, Offenbach a. M.

Eine mit zahlreichen Städteansichten &c. reich ausgestattete Broschüre, die über alles Wissenswerte des hessischen Obstbaues Aufschluß giebt und deshalb Obstfreunden sehr zu empfehlen ist.

H. Arnolbi in Gotha hat vor kurzem die 75. Lieferung seiner künstlich nachgeformten Früchte „*Arnold's Obstcabinet*“ herausgegeben, und enthält dieselbe in wohlgefügter Weise 6 Früchte und zwar Nr. 233 Popinik-Äpfel, die Birnen Nr. 159 Monchallard und Nr. 160 Bltmaßton (Williams Duchesse), die Äpfel Nr. 61 Anna Spaeth und die Pfirsiche Nr. 3 Amßen und Nr. 4 Große Wignon. — Sämtliche Früchte sind, was Form und Färbung anbelangt, sehr naturgetreu nachgebildet und daher für Sammlungen sehr empfehlenswert. Der Preis einer Lieferung, 6 Früchte in einem Holzstäbchen mit genauen systematischen Beschreibungen versehen, beträgt M. 7.—

Fr. L.

Personalien.

Fr. Enke, Obergärtner und Lehrer an der Gärtnerlehranstalt in Wildpark bei Potsdam erhielt den Titel königlicher Garteninspektor.

H. Runkler, Gartendirektor a. D., seit mehreren Jahren in Ennetbaden bei Baden (Kanton Aargau) starb Ende Dezember v. J. in Ludwigslust in Neßlenburg.

Deutscher Pomologenverein.

Versammlung des deutschen Pomologenvereins in Hamburg
am 24. und 25. September 1897.

(Fortsetzung.)

Ich erlaube mir nun, der verehrten Versammlung folgende Haselnuß-Sorten, von den eben geschilderten Gesichtspunkten aus, zur allgemeinen Anpflanzung zu empfehlen und zwar:

I. Sorten für die Großkultur:

- | | |
|--------------------------|-------------------------------|
| 1. Burchardt's Zelleruß, | 4. Nüchtwerder'sche Zelleruß, |
| 2. Nückens Zelleruß, | 5. Weiße Lambertsuß. |
| 3. Halle'sche Niesennuß, | |

Es sind dies Sorten, die hart sind, reich tragen und schöne wohlschmeckende und haltbare Früchte liefern.

II. Sorten für Feinschmecker und Liebhaber.

- | | |
|-------------------------|----------------------|
| 1. Rote Lambertsuß, | 4. Neebe's Sämling, |
| 2. Saftige Barcelloner, | 5. Kaiserin Eugénie. |
| 3. Northamptonshire, | |

Diese Sorten zeichnen sich durch Wohlgeschmack des Kernes, dann aber auch durch interessantes Aussehen der Früchte und reiches Tragen aus.

III. Schaufrüchte:

- | | |
|--------------------------|----------------------|
| 1. Ruffische Nuß. | 4. Nückens Zelleruß. |
| 2. Truchseß Zelleruß. | 5. Bandnuß. |
| 3. Halle'sche Niesennuß. | |

Diese Sorten haben teils ansehnlich große, teils interessant geformte und gezeichnete Früchte.

Für den Spezialzüchter bleiben nun immer noch eine große Menge anderer Sorten übrig, teils alte Bekannte, die diese oder jene gute Eigenschaften besitzen, teils Neuheiten, deren Eigenschaften noch eingehender beobachtet und festgestellt werden müssen.

Ich will hier zum Schluß noch ein Moment hervorheben, welches nach meiner Ansicht wohl der Beachtung wert ist.

Wir haben in unseren Kollektionen bereits eine große Reihe englischer Haselnußsorten, deren Eigenschaften, ich glaube wohl, nicht immer mit vollem Rechte gerühmt werden. Die unter dem englischen Klima gezüchteten Sorten sind für unsere Verhältnisse nicht hart genug. Wir sollten deshalb unseren deutschen Züchtungen von Haselnüssen mehr Beachtung schenken, weil sie, als in unseren heimischen rauhern Verhältnissen entstanden, eine bessere Gewähr bieten für ein gutes Gedeihen in hiesigen Verhältnissen.

Von diesem Gesichtspunkte aus empfehle ich Ihnen einige neue deutsche Züchtungen, die bei uns im rauen Oberschlesien von einem renommierten Haselnußzüchter, Herrn Obergärtner Beider in Hertwigswalde, Gamenz i./Schl., gezogen worden sind. Ich will diese Sorten jedoch noch nicht zum allgemeinen Anbau empfehlen, ich empfehle sie aber Ihrer Beachtung und der Beachtung aller Haselnußzüchter.

Es sind die 4 Sorten:

1. Neue Niesennuß.
2. Vollkugel.
3. Louitens Zelleruß,
4. Schlesiern.

Dieselben sind vor einigen Jahren von L. Svaeth in Berlin in den Handel gebracht worden. Von demselben Züchter stehen in den nächsten Jahren wiederum wertvolle Akquisitionen in Aussicht.

Einer spezielleren Beschreibung der Sorten kann ich mich wohl an dieser Stelle

enthalten, ich verweise Interessenten auf die von mir veröffentlichte Monographie: „Die Haselnuß, ihre Arten und ihre Kultur“, in welcher die angeführten und noch zahlreiche andere Sorten abgebildet und beschrieben sind.“

Der Vorsitzende ersucht den zweiten Referenten, Herrn Garteninspektor Maurer-Jena, das Wort zu nehmen:

Garteninspektor Maurer-Jena:

„Meine Herren! Auch ich habe die von unserem Vorstande gegebene Anregung, die Haselnußfrage auf die Tagesordnung unserer heutigen Verhandlungen zu stellen, mit Freuden begrüßt, da ich die Überzeugung habe, daß deren Besprechung mancherlei Anregung geben und auch das Interesse weiterer Kreise auf diese bisher von uns noch zu wenig beachtete Kultur hinklenken wird. Den Grund, weshalb die Haselnußkultur bei uns in Deutschland noch keine größere Ausdehnung gefunden, erblicke ich vor allem darin, daß wir noch keine größeren, rationell angelegten Haselnußpflanzungen besitzen, welche uns für die Frage des Ertragnisses eine exakte und zuverlässige Unterlage gäben.“

Nach den sehr sachlichen und ausführlichen Mitteilungen des Herrn Garteninspektor Götsche bin ich nicht in der Lage, noch weitere erhebliche allgemeine Gesichtspunkte für die Empfehlung anbauwürdiger Haselnußsorten vorzubringen. Auch erkläre ich mich mit der von ihm vorgeschlagenen Sortengruppierung einverstanden, nicht minder mit seinem Wunsche, daß möglichst nur bekannte und schon verbreitete Sorten empfohlen werden möchten. In betreff der von ihm genannten einzelnen Sorten weichen meine Erfahrungen allerdings in einigen Punkten von den seinen ab, was in solchen Fragen ganz natürlich. Allein ich will unsere ohnehin bemessene Zeit mit diesen Ausführungen jetzt nicht in Anspruch nehmen, sondern dieselben bei der nachherigen Durchberatung der einzelnen Sorten zu Ihrer Kenntnis bringen. Nur für zwei Punkte möchte ich für wenige Augenblicke noch das Wort erbitten.

Sie alle wissen, meine Herren, daß der größte Feind unserer Haselnußernter der Haselnußbohrer (*Balanus nucum*) ist, ein Schädling, dessen Lebensweise zwar schon lange und genau bekannt, dem aber an der einzelnen Haselnuß schon schwierig, in ausgedehnten Pflanzungen jedoch noch weniger erfolgreich beizukommen ist. Nun ist es aber eine schon seit vielen Jahrzehnten für die Haselnuß-Niessennuß bekannte Thatsache, daß diese vom Haselnußbohrer erheblich weniger zu leiden hat, als viele andere Sorten. Man hat diese Erscheinung früher so zu deuten gesucht, daß man sagte, die Hülsen dieser Sorte umschlössen die Frucht erheblich fester, als bei anderen Sorten, ja die Hülle sei teilweise mit der Frucht verwachsen, und es würde hierdurch dem Käfer die Möglichkeit der Ablegung seiner Eier erschwert bzw. unmöglich gemacht. Garteninspektor Götsche hat schon vor längerer Zeit auf das Irrtümliche und Unhaltbare dieser Ansicht hingewiesen und den geringen Besuch des Haselnußbohrers in der Haselnuß-Niessennuß mit dem Einzelstehen der Früchte in Verbindung gebracht, was aber nach meiner Meinung die Erscheinung doch nur zum Teil erklärt. Ich habe nämlich während vieler Jahre und an verschiedenen Standorten für eine Reihe von Haselnußsorten die Beobachtung gemacht, daß die Formen mit großen Hülsen, besonders wenn sie ihre Früchte in Büscheln tragen, oder wie zahlreiche Lambertnüsse von drüsig behaarten Hülsen umschlossen sind, erheblich häufiger vom Haselnußbohrer besucht und beschädigt werden, als Sorten mit glatten, oft glänzenden, wenig entwidelten Hülsen. Diese Erscheinung erkläre ich mir aber folgendermaßen: Beim Ablegen seiner Eier sitzt der Käfer jedenfalls in einer groben, oft durch Falten unebenen Hülle oder am Grunde der gebüschelten Früchte zwischen diesen viel sicherer und vor allem gegen das Abschütteln durch den Wind zc. geschützt, als auf kurzen, die Nuß oft eng umschließenden, glatten Hülsen, und der Schädling wird auf ersteren zweifellos sein Brutgeschäft erfolgreicher vollführen können, als auf letzteren. Zum Beweise für das Gesagte sei angeführt, daß ich beispielsweise regelmäßig die Götische Barcelonener, Northamptonshire prolifica, Römische Nuß, viele Lambertnußsorten u. s. w. ungleich stärker vom Haselnußbohrer befallen fand, als Fichtwerdorsche Zellernuß, Hallische Niessennuß, Magul Nuß, Rudolphs Zellernuß u. s. w. Ich möchte jetzt nicht auf noch weitere Einzelheiten in der Frage eingehen, sondern nur die für mich feststehende Thatsache aussprechen, daß es

Hafelnußsorten giebt, welche durch die besondere Beschaffenheit ihrer Hülse dem Hafelnußbohrer mehr Angriffsgelegenheit bieten, als andere, und wir beim Bekämpfen des Bohrers gerade auf diese unser besonderes Augenmerk richten sollten. Diese Erfahrung aber hat mir die Veranlassung gegeben, vor Durchberatung der einzelnen Sorten Ihre Aufmerksamkeit noch einmal auf diesen Gesichtspunkt zu lenken, da derselbe für die Empfehlung einer Sorte von doch nicht zu unterschätzender Bedeutung ist.

Der zweite Punkt, den ich kurz berühren möchte, steht mit unserer heutigen Frage, wenn auch nicht in unmittelbarer, so doch in mittelbarer Beziehung und betrifft die Empfehlung einer eingehenderen Prüfung einiger englischer Hafelnußsorten, wie dies bisher seitens der meisten deutschen Hafelnußzüchter der Fall gewesen. Ich weiß sehr wohl, daß unsere alten deutschen Hafelnußsorten nicht nur von großer Mannigfaltigkeit, sondern auch zum Teil von hoher Güte sind und bei unseren heutigen Beratungen in erster Linie genannt werden müssen. Allein meine Auserwählten der letzten Jahre haben mich doch davon überzeugt, daß es unter den in England verbreiteten und dort geachteten Sorten auch Formen gibt, denen man bei uns in Deutschland im Interesse der Hafelnußkultur weitere Verbreitung wünschen möchte, ohne hierdurch nur im geringsten den Vorwurf einer zwecklosen Sortenvermehrung auf sich zu laden. Aber nicht nur meine eigenen Erfahrungen haben mir die Veranlassung gegeben, auf diese Sorten heute hier zurückzukommen, sondern auch die von deutscher Seite wiederholt bestätigte Thatsache, daß die materiellen Erfolge der Hafelnußkultur in England sehr erfreuliche sind. Und wie wir früher den südlichen Anbaugebieten des Hafelstrauches die Römische Nuß, die Große Bunte, die Gälige Barceloner und andere verdanken, so wäre doch die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, daß sich auch unter den englischen Züchtungen wertvolle Sorten für uns befänden. Die Sorten, die ich hierbei im Auge habe, zeichnen sich im allgemeinen durch eine große Vollkernigkeit, einen lambertsnußähnlichen, süßen, ganz hervorragenden Wohlgeschmack, eine meist sehr dünne Schale, große Dauerhaftigkeit und Fruchtbarkeit ihrer Sträucher aus. Es sind die vier Sorten: 1. Lambert Filbert, 2. Daviana, 3. Gosford, 4. Dute of Edinburgh. Ich erlaube mir, Ihnen diese vier Sorten in selbstgeernteten Früchten hiermit vorzulegen, und möchte bemerken, daß die Daviana bereits von Göschke beschrieben und empfohlen ist, während ich in betreff der Lambert Filbert vermute, daß auch noch andere Mitglieder dieser Versammlung bereits Erfahrungen über dieselbe gesammelt haben.

Sobald es sich, meine Herren, um die Förderung des wirtschaftlichen Obstbaues handelt, sollte man, wie dies ja allseitig jetzt anerkannt und erstrebt wird, auf eine mögliche Beschränkung der Sortimente hinarbeiten, ein gewiß beachtenswertes Ziel, welches uns aber niemals hindern darf, unbekanntes, von zuverlässiger Seite empfohlenes, zu prüfen und es nach günstigem Besunde unseren Zwecken dienlich zu machen."

Der Vorsitzende dankt den Herren Rednern für die ebenso interessanten wie lehrreichen Vorträge und eröffnet die Diskussion.

Geheimer Regierungsrat Professor Dr. Seelig-Miel hält die Hafelnuß für wirtschaftlich wertvoll genug, um sich damit zu beschäftigen. In Schleswig-Holstein seien ganze Terrains vorhanden, die mit Hafelnüssen bestellt sind, es werden hier die sogenannten Knicks zwischen den landwirtschaftlichen Kulturen ganz besonders zum Anbau von Hafelnüssen benutzt und zur Reifezeit die beliebten Hafelnuß-Spaziergänge veranstaltet.

Er empfiehlt beim Anbau im Kleinen nicht die Sämlingszucht außer Acht zu lassen, durch welche meist sehr gute Früchte erzielt werden. Beim Anbau im Großen wird allerdings die Anpflanzung der bestimmten guten Sorten bevorzugt werden müssen. Die meisten Sämlinge seien den guten, bekannten Sorten fast ebenbürtig, sie haben ein schnelles Wachstum und werden schnell tragbar. Die Vermehrung durch Ableger sei eine ziemlich schwierige.

Königl. Garteninspektor Göschke-Proskau macht auf den oft verbreiteten Irrtum aufmerksam, daß Hafelnüsse keiner Kultur bedürfen, sondern sich selbst überlassend nur in die Bosquets gepflanzt zu werden brauchen. Wenn die Hafelnuß

einen lehnenden Ertrag und jährliche große Früchte bringen soll, so muß ihr dieselbe Pflege zu teil werden, wie jedem anderen Obstabbaum oder Strauch. Er weist darauf hin, daß die Haselnuß durch Züchtung rasch zu vermehren sei, daß bei dieser Methode späterhin jedoch auch am leichtesten Sortenverwechselungen vorkommen können.

Lehrer Matthiesen-Gundsmagle (Dänemark), erwähnt die Rentabilität des Anbaues von Haselnüssen im Großen in der Nähe Kopenhagens und weist auf die sehr zufriedenstellenden Erträge älterer Sträucher der rotblättrigen Haselnuß (*Corylus Avellana atropurp.*) hin.

Der Vorsitzende schließt die Diskussion und verliest den nächsten Punkt der Tagesordnung, welcher lautet: „Der Obstkonsument in Hamburg im Verhältnis zu anderen Großstädten obstreicher Gegenden“.

Referent Herr Ernst Schröder-Hamburg. Er teilt mit, daß Herr Schröder verhindert ist, den Vortrag zu halten, ihn aber schriftlich eingereicht hat, damit er abgedruckt werden kann.

Der Vortrag lautet:

„Statistische Aufgaben über dieses Thema sind aus natürlichen Gründen unmöglich, doch wird jeder, der Hamburg und andere Großstädte kennt und dabei zu den Obstkonsumenten gehört, meinen Ausführungen im allgemeinen beipflichten.

Ich behaupte nämlich, daß gutes Obst in fast allen Großstädten Deutschlands bedeutend billiger zu kaufen ist als bei uns in Hamburg, und daß dadurch der Konsum ein weit geringerer ist als in anderen Städten.

Meine Mutmaßungen, worauf dieser in manchen Beziehungen betrübende Umstand zurückzuführen ist, sind folgende.

Erstens sind die Marktverhältnisse ganz traurige. Der Markt wird unter freiem Himmel im Herzen der Stadt abgehalten, am Meßberg und auf dem Hopfenmarkt, der Letztere ist der Hauptmarkt.

Die wirklich gute Ware lassen die Händler zum größten Teil in den geschützten Kellern, denn man muß diese Panik in ihrer Komik sehen, wenn ein plötzlicher Regenschauer herniedergerät! An Markttagen, dem Montag, Mittwoch und Freitag, können die Händler auch nur, des beschränkten Raumes halber, das Notwendigste zum Verkauf stellen.

Wenn man nun auch von diesen Übelständen absteht, so ist meiner Ansicht nach die ganz skandalös schlechte Behandlung des Obstes ein Faktor von großer Bedeutung für den geringen Konsum. Wer von den anwesenden Herren Interesse für die Sache hätte, sehe sich heute von 4—5 Uhr einmal den Hopfenmarkt an! Ich glaube auf dem ganzen Markt findet man nicht einen Korb Apfel oder Birnen, welcher mit Papier ausgelegt ist, um die Früchte vor Druck zu schützen. Holzwolle ist dem Bauern etwas Unbekanntes, und die Leute halten zähe am Alten fest. Der Bauer denkt, Papier kann man sparen, denn es kostet doch Geld, wenn man viele Körbe Apfel packt.

Die Folge ist, daß das Obst durch Druckflecke unansehnlich und für die Tafel ungeeignet wird. Die Leute wissen wohl, daß gut behandelte Ware besser bezahlt wird, aber die Meisten bleiben beim Althergebrachten.

Ein anderer Umstand ist die ganz unbegreifliche Sorten-Unkenntnis; kauft man von den Bauern oder deren Kommissionären Apfel, und man will den Namen wissen, dann heißt es regelmäßig: „den'n Namen weert ic' nich, aber hei footst sic' scheun!“ (Vor einigen Tagen habe ich noch wunderschöne gelbe Richard für 8 Pfg. à Pfd. gekauft, der Mann freute sich, daß er seine Apfel so gut bezahlt erhielt!)

Die einzigen Sorten, die hier in Hamburg jeder kennt, sind: Grauensheimer und Prinzapfel, weiter geht die Wissenschaft nicht. Wenn jemand mehr als 2—3 Sorten kennt, gilt er schon als besonders gelehrt auf dem Gebiete der Obstzucht. Bei dem Publikum ist es ebenso, die meisten Käufer glauben gar nicht, daß ein Apfel oder eine Birne einen richtigen Namen hat, sondern glauben, daß man denselben einen beliebigen Namen beilegt, wie es freilich auch von manchen Fruchthändlern geschieht.

In vielen anderen Städten ist es Sitte, daß die Hausfrau selbst nach dem Markt geht und ihren Bedarf an Obst deckt, hier dagegen ist es nicht der Fall, das ist für uns Händler ganz angenehm und die Hausfrauen haben keinen Nachteil davon. Privatkunde sind den Obsthändlern am Markt meistens unangenehme Kunden

und werden dieselben oft so dorb behandelt und verhöhnt, daß ihnen das Wiederkommen verleidet wird.

Das Obst und seine Bedeutung für die Gesundheit der Menschen wird noch viel zu sehr unterschätzt. Im Universum schreibt Dr. Nichols: „Wir halten Obst für die natürlichste und gesündeste Nahrung für den Menschen — ein Vorbeugungsmittel gegen Krankheiten und ein Heilmittel von höchster Wirkung. Keine Nahrung giebt so reines Blut und kein Nahrungsmittel ist so rein wie Obst. Der Apfelgenuß besonders unmittelbar vor dem Schlafengehen ist ein bewährtes Mittel zur Beförderung der Gesundheit. Der Apfel liefert nicht nur eine vorzügliche Nahrung, er ist zugleich eines der hervorragendsten diätetischen Mittel. Derselbe enthält mehr Phosphorsäure in leichtverdaulicher Verbindung, als irgend ein anderes pflanzliches Erzeugnis der Erde. Sein Genuß, besonders unmittelbar vor dem Schlafen, wirkt 1. vorteilhaft auf das Gehirn, 2. regt die Leber an, 3. bewirkt, wenn regelmäßig vor dem Schlafen genossen, einen ruhigen Schlaf, 4. desinfiziert die Gerüche der Mundhöhle, 5. bindet die überschüssigen Säuren des Magens, 6. paralisirt hämorrhoidale Störungen, 7. befördert die sekretierende Thätigkeit der Nieren, 8. hindert somit die Steinbildung, 9. schützt ferner gegen Verdauungsbeschwerden und 10. gegen Halskrankheiten.“

Man kann jedenfalls nicht sagen, daß der Mann Unrecht hat, denn einleuchtend ist die Sache.

Wie man aus Vorhergesagtem ersieht, ist es mit dem Obstkonsum bei uns schlecht bestellt und wäre es zu wünschen, daß in dieser Hinsicht eine Wendung zum Besseren eintritt.

Die Obstzüchter sollten nur schmackhafte weinige und nicht zu kleine Sorten bauen und bedenken, daß ein Reingewinn von 25% bei kleinen Anpflanzungen freilich wenig ist, bei größeren dagegen ein schönes Geschäft bedeutet, dann muß die Ware sorgfältig gepflegt und verpackt werden, was wenig mehr Kosten und Arbeit verursacht, dieselben aber doppelt wieder einbringt.

Der Pomologenverein sowie alle Fachblätter mühten die Landleute immer und immer hierzu ermahnen und dahin streben, daß eine einheitliche Verpackungsmethode Platz griffe, das ist der Krebschaden des deutschen Obstbaues! Man sehe sich die Tiroler an, wie weit die es gebracht haben und nur durch zielbewußtes unermüdliches Vorgehen hat das Tiroler Obst sich einen Weltruf erworben.

Der Vorsitzende legt der Versammlung einen Entwurf (Zeichnung) zu einem Ehrendiplom vor, welcher zirkuliert. Die Zeichnung gefällt nicht besonders, es bittet der Vorsitzende die Versammlung, dem Vorstände des Vereins die Auswahl zwischen weiter einzufordernden Entwürfen zu überlassen. Die Versammlung ist damit einverstanden.

Hierauf gedenkt der Vorsitzende des erfolgten Hinscheidens zweier langjähriger Vereinsmitglieder, des Oekonomierats Stoll in Proßkau und des Kantors Müschen in Teterow. Die Versammlung ehrt das Andenken der Verstorbenen durch Erheben von den Sitzen. Schluß der Versammlung um 12 $\frac{1}{4}$ Uhr. (Fortsetzung folgt.)

Änderungen der Mitgliedschaft.

a) Neu eingetreten sind:

Ainzer, Joh. Bapt., Baumzüchter in Hagau a. Bodensee, Kreis Konstanz.

Brunner, Jos., Landwirtschaftslehrer in Freiburg i. Breisgau.

Conecny, Mathias, Gehilfe in der Filiale „Vittoria-Baumschule“ in Ober-Gerspitz bei Brünn, Mähren.

Dörr, Wilhelm, Adv.: Herrn Direktor Trüper, Sophienhöhe bei Jena.

Freidt, Curt, Adv.: H. Mayer, Kunst- und Handelsgärtner, Baumschule in Freiberg, Sachsen.

Ginkel, Joh. Carl Wilh., in Oberursel a. Taunus, beim Schützenhof.

- Jauch, Fritz, zur Zeit Gehilfe in der Späth'schen Baumschule, Baumschulenweg bei Berlin.
- Kuch, Hans, Obergärtner der Filiale „Victoria-Baumschule“ in Ober-Gerspirz b. Brünn, Mähren.
- Maas, Georg, Kunstgärtnergehilfe in Frankfurt a. Main, Sandweg 79.
- Neubert, Reinhold, Gärtner in den H. Vorberg's Baumschulen in Wiesen-
thal, Regbz. Pötsdam.
- Pazelt, K. St., Oekonom in Nestowitz b. Aussig, Böhmen.
- Stobbe, Garteninspektor, Wanderlehrer für Obstbau der Landwirtschafts-Kammer
für die Provinz Pommern, in Stettin, Pölitzerstraße 85, I.
- Teschner, Hermann, zur Zeit Schüler des Pomologischen Instituts in Reut-
lingen.
- Weste, A., Gärtnereibesitzer in Campe b. Berne, Oldenburg.
- Wille, J., Kreisbauinspektor in Blankenburg a. Harz.
- Wimmer, Paul, Gehilfe in der Filiale „Victoria-Baumschule“ in Ober-Gerspirz
b. Brünn, Mähren.
- Winkelman, Hugo, Stadtgärtnerei in Aachen.
- Wolante, Herm., Reviergärtner am Kgl. botan. Garten in Breslau.
- Agram (Zagreb), Königl. kroat. Landesregierung, Abteilung für's Innere.
- Calau und Umgebung, Regbz. Frankfurt a. d. Oder, Gartenbauverein. Ahr.:
H. Müller, Vorsitzender, in Werchow b. Calau.
- Erfurt, Gärtner-Verein „Flora“. Ahr.: Max Fiedler, Vereinskassier, Augu-
stinerstraße 28.
- Esseg, Slavonien, Slavonische Landwirtschafts-Gesellschaft.
- Frankenthal, Pfalz, Landwirtschaftliche Schule. Ahr.: Vorstand F. Herbst.
- Kalschreuth, bei Erlangen, Obstbauverein. Ahr.: Vorstand Karl Prinz.
- Lechenich, Kreis Guskirchen, Rheinprovinz, Obstbauverein. Ahr.: Engelb. Kerp I,
Vorstandsmitglied.
- Markranstädt, Sachsen, Schreberverein. Ahr.: M. Heinisch, Schriftführer.
- Nordhausen a. Harz, Gärtnerverein „Flora“. Ahr.: Stadt. Obergärtner Hugo
Siegel, Grimmel-Allee Nr. 25.
- Nürnberg, Landesverband bayr. Obstbauvereine. Ahr.: Pfarrer A. Engelhardt
Schlüsselstr. 10.
- Oberursel a. Taunus, Gärtnerverein. Ahr.: Gasthof zum Felsenteller.
- Plau, Mecklenburg, Obstbauverein. Ahr.: Pastor Karsten, I. Vorsitzender.
- Regensburg und Umgebung, Obstbauverband. Ahr.: Lehrer Hans Lotter,
I. Vorstand in Thumhausen, Post Eichhofen, Bayern.
- Rosßkall, Mittelfranken, Obstbauverein. Ahr.: Vorstand Keller.
- Schäßburg (Segesvár), Siebenbürgen, Pomologische Sektion des landwirt-
schaftlichen Bezirksvereins. Ahr.: Grundbesitzer Ludwig Abraham, Schrift-
führer und Kassier des Vereins.

b) Gestorben sind:

- Hormes, Joh. Konr., in Fürth, Bayern.
- Schar, B., Kreisbaumschulengärtner, in Nimptsch, Regbz. Breslau.
- Stark, A., in Aachen, Aureliusstraße.



Diesem Heft ist an Stelle einer Fruchttafel eine Beilage betr.
San José-Pans mit 7 Abbildungen beigegeben.

Die San José-Laus, *Aspidiotus perniciosus* Comstock.

Die San José-Laus gehört zu den Schildläusen (Coccidae), deren Weibchen immer flügellos sind, einen nur sehr kurzen Schnabel, dagegen lange Stechborsten zum Anstechen und Ausaugen der Pflanzen haben. Man kann nach Nitsche alle Schildläuse in 3 Sammel-Gattungen zusammenfassen.

1. Die Gattung *Lecanium* enthält die Formen, deren Weibchen eine (stark chitinierte und) allmählich sich wölbende Rückenfläche haben, ihre Eier mit der (nur schwach chitinierten) Bauchseite decken und selbst zu einem mehr oder weniger veränderten schildförmigen Gebilde werden. (Hieher gehören die bekannten großen braunen hochgebuckelten Kizien-Schildlaus, Ahorn-Schildlaus, Fichtenquirl-Schildlaus).

2. Die Gattung *Coccus* enthält die Formen, deren Weibchen der Larve ähnlich sind und nicht unter einem Schilde leben. (Hieher gehört die bekannte Buchenwoll-Laus *Coccus Fagi*).

3. Die Gattung *Aspidiotus* enthält die Formen, deren Weibchen ebenfalls larvenähnlich und ohne entwickelte Beine sind, aber unter einer aus 2 Larvenhäuten und einem großen Wachsschilde bestehenden Decke leben, während die Männchen unter einem ähnlichen, aber kleineren und nur mit einer Larvenhülle versehenen Wachsschilde ihre Verwandlung durchmachen.

Diese Sammel-Gattung *Aspidiotus* enthält 3 Unter-Gattungen, nämlich *Aspidiotus*, *Mytilaspis* und *Chionaspis*, von denen nur die Weibchen der Unter-Gattung *Aspidiotus* einen linsenförmigen Schild haben, während die Schilder bei den anderen Gattungen länglich und zwar bei den Weibchen schinkenförmig sind. Das Tier sitzt unter der Spitze dieses schinkenförmigen Schildes.

Die San José-Laus gehört zur Unter-Gattung *Aspidiotus* der Gattung gleichen Namens. Die einzelnen Arten unterscheiden sich mikroskopisch besonders durch die Verschiedenartigkeit des gelappten und gebuchteten Randes des Afterteiles, wie sie Fig. 1 und 4 zeigen.

Die San José-Laus verbringt den Winter unter dem Schutze ihres Schildes auf den Pflanzen in fast völlig entwickeltem Zustande. Die Weibchen sind Ende April, Anfang Mai ganz entwickelt und bringen alsbald lebende



Fig. 1.

(Sämtliche Abbildungen sind Reproduktionen der amerikanischen Originale). c Erwachsene weibliche Schildlaus ihre zahlreichen Junge bedeckend. Von der Unterseite gesehen. d Der für die Art charakteristische Afterteil mit seiner Randzeichnung in stärkster Vergrößerung. — Die wirkliche Größe der Tiere beträgt nur c. 1 mm Länge und 0,5 mm Breite, mit dem Schild 1—2 mm Länge und 1—1,5 mm Breite.

Junge zur Welt. Dies setzen sie etwa 6 Wochen lang fort, um dann zu Grunde zu gehen. Die Jungen machen es ebenso und ihre Jungen auch wieder, so daß im Jahre 3—5 Generationen entstehen. (Die letzten Weibchen im Herbst sollen auch Eier frei ablegen, welche überwintern?).

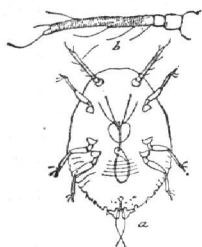


Fig. 2.

a Eine junge Larve (stark vergrößert) mit 6 Füßen, 2 Fühlern und Saugborste. b Einzeln noch mehr vergrößelter Fühler. Wirkliche Größe dieser Larve ist nur 0,25 mm Länge u. 0,1 mm Dicke.

Die Jungen sind von gelblicher Farbe und anfangs unter dem Schutze der sie deckenden Mutterlaus.

Die jungen Larven haben 6 Beine, mit welchen sie noch frei herumkriechen können.

Sie setzen sich aber nach kurzer Zeit, oft schon nach wenigen Stunden, jedenfalls aber in den ersten 2 Tagen fest, saugen sich an, beginnen eine Wachssekretion abzusondern, häuten sich und bilden so einen Schild. Die Weibchen häuten sich zum 2ten Male unter ihrem linsenförmigen, grauen Schilde, verpuppen sich und sind nach einem Monate völlig entwickelt. Sie bringen nach 3—7 Tagen schon wieder lebendige Junge zur Welt.

Die Weibchen haben mit dem linsenförmigen Schilde etwa 2 mm Durchmesser. Der Schild ist grau, in der Mitte gebuckelt und hier rötlich gelb, die abgestreifte Haut sitzt in der Mitte.

Die Männchen, welche im Frühling schon etwas früher wie die Weibchen erscheinen, sind auch etwas früher fertig entwickelt. Sie bilden ebenfalls bald einen Schild, der aber kleiner und dunkel gebuckelt ist. Sie können denselben verlassen und sich mittelst ihrer 2 Flügel auf kurze Strecken fortbewegen. Sie sind orange-farbig, kleiner wie die Weibchen und mehr oval geformt.

Solange die Läuse nur vereinzelt sind, kann man sie schwer sehen, sie sitzen aber meist dicht gedrängt in Kolonien beisammen und erscheinen dann als grauschuppiger Überzug auf der Rinde, wie es Fig. 6 zeigt.

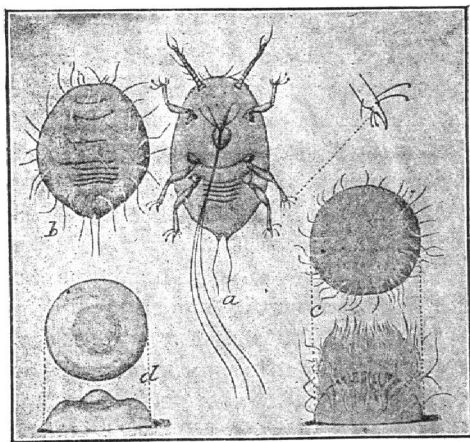


Fig. 3.

Junge Larve und sich entwickelnde Schildlaus.

a Bauchseite der Larve mit langen Saugborsten, die 5mal so lang wie das Insekt werden. Seitlich vergrößerte Fußtralle. b Rückenseite derselben mit den ersten Wachsausscheidungen. c Rücken- und Seitenansicht, noch mehr zusammengezogen und mit härterer Wachsausscheidung. d Späteres Stadium. Ansicht vom Rücken und von der Seite der entwickelten und ganz von linsenförmigem Wachsschilde bedeckten Laus.

Beim Zerdrücken entfließt diesen Kolonien ein gelblicher Saft. Am meisten Ähnlichkeit haben diese Überzüge mit jenen der Schildläuse, die man so oft auf den Oleanderblättern findet. Es ist dies eine nahe verwandte Art (*Aspidiotus Nerii*). Die San José-Laus hat sich von

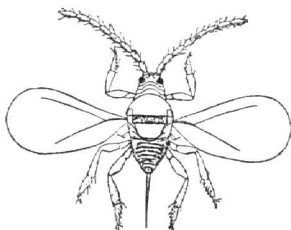


Fig. 5.

Ausgewachsene männliche Schildlaus ohne Schild, mit zwei Flügeln, entwickelten Beinen und 2 Fühlern. Wirkliche Größe des Tieres beträgt nur 0,6 mm.

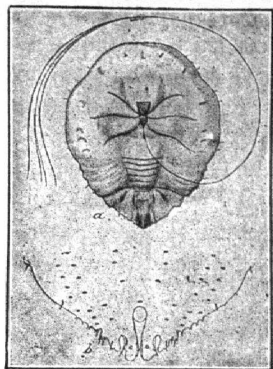


Fig. 4.

Erwachsenes Weibchen vor der Entwicklung der Eier.

a Bauchseite mit den langen Saugborsten.

b Afterteil mit den charakteristischen Ausbuchtungen des Abdomens.

Kalifornien aus in West-Amerika und nach Ost-Amerika verbreitet und hat sich in den Oststaaten in den letzten Jahren immer mehr ausgedehnt.

Auf größere Entfernungen wird sie hauptsächlich durch den Verkauf und Versandt junger Obstbäume oder ihrer Teile aus verfeuchten Baumschulen verbreitet.

Sie bewohnt aber auch das Obst selbst wie Figur 7 zeigt und kann durch dasselbe also auch verschleppt werden.

Die Gefährlichkeit der San José-Laus ist durch ihre Thätigkeit und ihre Verbreitung in Amerika bewiesen.

Sie bringt durch ihr Saugen Zweige und Bäume zum Absterben, vernichtet also ganze Obstgärten. Sie erhält sich auf sehr verschiedenen Pflanzen, (besonders allerlei Laubhölzern) und ist daher schwer zu bekämpfen.

Ihre äußerst geringe Größe macht es schwierig, sie am Anfang ihrer Vermehrung zu entdecken. Ihre Vermehrung geht aber so unglaublich schnell vor sich, daß sich die Laus in kurzer Zeit über ganze Pflanzungen ausdehnt, obwohl sie selbst (den Weibchen fehlen sogar Füße und Flügel) fast keine Bewegungsfähigkeit hat.

Sie wird durch den Wind, verwehte Blätter, andere Insekten etc. lokal verbreitet. Auf weite Entfernungen wird sie aber, wie gesagt, durch Pflanzen und Pflanzenteile verschleppt. Besonders stark scheint sie sich an Orten zu entwickeln, wo sie neu eingeschleppt wurde. Man nimmt an, daß dies daher komme, weil daselbst noch ihre natürlichen Feinde fehlen.

Wegen ihrer Gefährlichkeit haben sich daher die ameri-

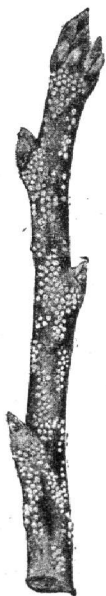


Fig. 6.

Ein Ast in natürlicher Größe, dessen Rinde von zahlreichen Schildläusen bedeckt ist.

kanischen Staaten selbst schon vielfach gegenseitig durch Einfuhrverbot von Obstbäumen, ihren Teilen, Obst etc. und durch Desinfektions- und Quarantaine-Vorschriften für einzuführendes Obst zu schützen gesucht.

Nach Deutschland ist die Einfuhr lebender Pflanzen und frischer Pflanzenteile verboten worden, ferner ist die Einfuhr von Obst und Obstabfällen nur nach Feststellung der Reinheit (der Fehlers der San José-Laus) durch besondere Organe am Einfuhrort gestattet.

Noch sicherer und einfacher wäre ein völliges Einfuhr-Verbot aller Pflanzen und Pflanzenteile, also auch des frischen Obstes. —

Die San José-Laus lebt nicht nur auf allen Teilen der verschiedenen Obstbäume und -Sträucher, sondern auch auf anderen Laubbölzern und bringt

dieselben durch ihr fortgesetztes Saugen in der Rinde und Cambiumschichte schließlich zum Absterben. In Amerika werden die verseuchten Herde isoliert, die befallenen Bäume gerodet und verbrannt, die Läuse im Sommer durch Bespritzen mit verschiedenen Mitteln zu töten gesucht.

Sollte die San José-Laus in Deutschland, wo sie bis jetzt nur auf aus Amerika eingeführten Birnen beobachtet wurde, wirklich auftreten, so werden wir diese Mittel sofort genauer mitteilen. Zur Zeit aber würde dies noch keinen Zweck haben.

Dagegen erscheint es von größter Wichtigkeit, daß die allgemeine Aufmerksamkeit auf dieses gefährliche Insekt gelenkt wird, daß bei Erkrankungen nach demselben gesucht wird und daß alle verdächtigen

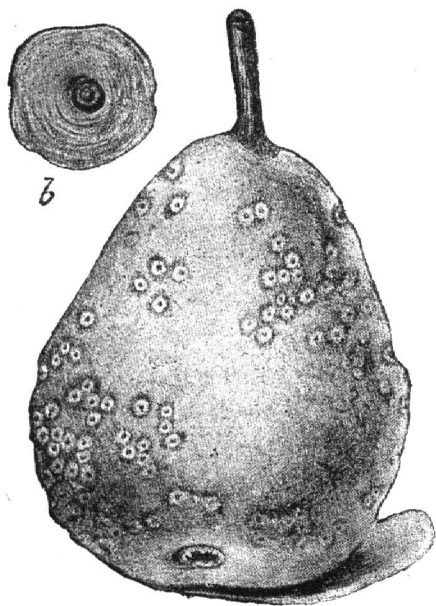
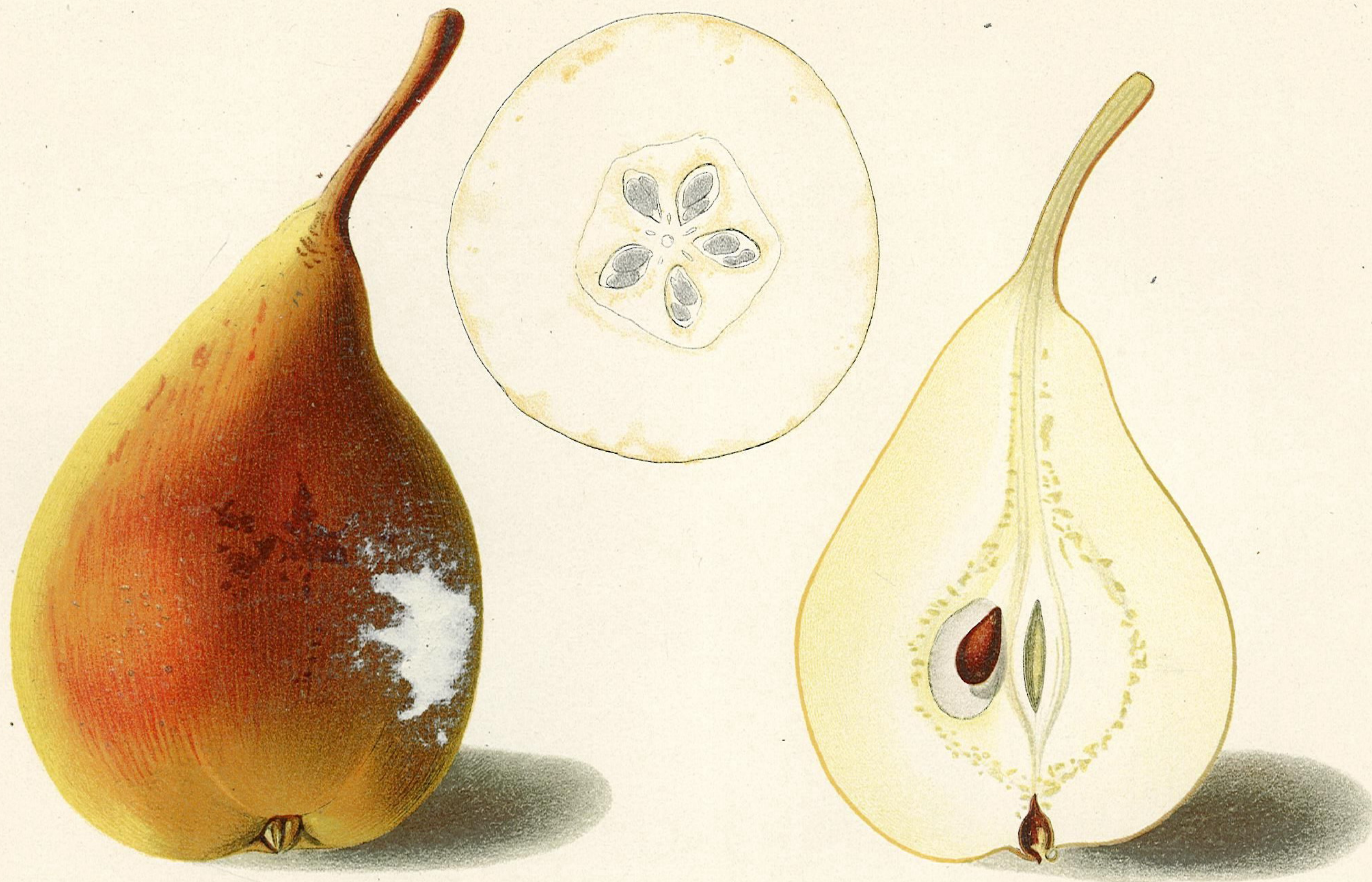


Fig. 7.

a Eine Birne, befezt von Schildläusen. Dieselben sitzen nicht in dichten Kolonien, sondern einzeln, sie sind von einem rötlichen Rand umgeben. (Natürl. Größe.) b Ein einzelnes, von seinem grauen linsenförmigen Schilde bedecktes Weibchen. Der Schildbuckel ist dunkel rötlich-braun gefärbt. (Stark vergrößert.)

Objekte zur genauen Untersuchung und Bestimmung an uns (München, Amalienstr. 67) oder eine andere Pflanzenschutzstation eingeschendet werden, damit nichts versäumt wird, was zum Schutze vor der gefürchteten Schildlaus geschehen kann.

Dr. von Tübeuf.

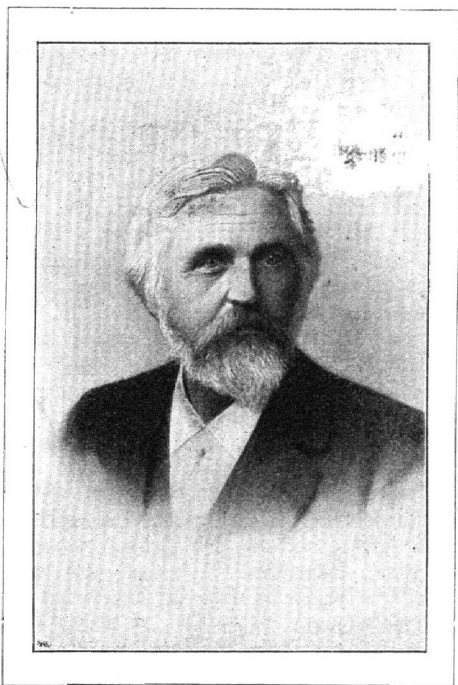


Sternebergs Sommer-Butterbirn. (Goethe)

Stadtrat und Baumeister Georg Töbelmann.

Mit Porträt.

Der Stadtrat und Baumeister Georg Töbelmann, dessen Bild wir heute unseren Lesern bringen, wurde am 16. April 1835 zu Arendsee, einem Städtchen in der Provinz Sachsen, geboren, wo sein Vater Zimmermeister war, der sich in seinen Mußestunden gern mit Gartenbau und Obst-



zucht beschäftigte, welche Neigung sich auch auf seine beiden Söhne, besonders den älteren Georg übertrug.

Nachdem dieser das Gymnasium zu Stendal verlassen und eine praktische Lehrzeit im Baufach durchgemacht hatte, absolvierte er die Gewerbeschule zu Halberstadt, diente in Greifswald als Einjährig-Freiwilliger bei den Jägern, machte dort das Maurer- und Zimmermeister-Examen und besuchte darauf von 1856 bis 59 die Bauakademie in Berlin, wo er später als Privat-Baumeister lange Jahre mit Erfolg wirkte. Seine angeborene

Neigung für Obst- und Gartenbau, die während seiner angestrengten Berufsthätigkeit geschlummert hatte, erwachte erst wieder, als er in der glücklichen Lage war, sich in einem Villenviertel von Charlottenburg im Jahre 1878 ein eigenes Haus zu bauen und einen Garten nach seinem Geschmack anzulegen, in welchem außer Rosen und Koniferen vorzugsweise Obst in verschiedenen Formen vorherrschen, und doch der Charakter eines städtischen Biergartens gewahrt werden sollte.

Mit Eifer ging er an die Arbeit, zeichnete den Plan und bestellte nach den Katalogen Rosen, Nadelhölzer und natürlich die „best empfohlenen“ Obstsorten, darunter auch viele „Neuheiten“, die ja ganz besonders angepriesen wurden, und pflanzte meist eigenhändig mit einem ungeschickten Gärtner frisch darauf los; wobei allerdings Dung und gute Erde nicht gespart wurden. Es gedieh auch zunächst alles ganz prächtig! Aber die Freude währte nicht lange, die Hochstämme und Pyramiden wuchsen theils zu schwach, doch meist zu stark; sie mußten ordentlich geschnitten, die Spaliere gebunden und in regelrechte Formen gebracht werden, und dann die Cordons mit ihren Weidenbüschen! wie waren die zum Tragen zu bringen? Von den Gärtnern, die zu Räte gezogen, oder zum Schnitt herbeigeholt wurden, tabelte jeder mit weiser Miene, was der andere gemacht hatte; der eine schnitt die starkwachsenden Bäume ganz kurz zurück und machte Besköpfe daraus, der andere nahm die schon recht schön entwickelten Mitteltriebe der Hochstämme ganz fort, weil er nur den Kesselfbaum für berechtigt hielt, andere drehen oder brachen die sämtlichen Leittriebe, nicht etwa die Seitentriebe während des Sommers ganz oder halb ab, so daß der Baum jämmerlich aussah, von der Mißhandlung der Cordons und Spaliere ganz zu schweigen. Früchte gab es unter diesen Umständen natürlich nicht, und wenn einmal die allezeit gültige Natur einige lieferte, so waren es entweder nicht die bestellten Sorten, oder solche, die für Klima und Boden nicht paßten.

Jetzt hieß es sich auf eigene Füße stellen: Studieren, beobachten und wirklich erfahren. Pomologen zu Räte ziehen. Es wurden zunächst Bücher angeschafft, die „populär“ geschrieben und „leicht verständlich“ sein sollten: Wrebow's Gartenfreund, Schmidlin's Gartenbuch und andere; aber bald zeigte es sich, daß diese der Sache nicht auf den Grund gingen, und in ihrer Kürze und Ausdrucksweise gerade für den Laien unverständlich und unbrauchbar waren. Erst das eifrige Studium der Schriften von Ed. Lucas, besonders des Handbuches der Obstkultur brachte aufklärendes Licht und regte zu weiteren Forschungen an. Auf alljährlichen Sommerreisen wurden gute Obstanlagen, wie in Geisenheim, Stuttgart, Frankfurt u. s. w. besucht und eifrig nach richtiger Kultur und passenden Sorten geforscht. So hatte ein Aufenthalt in Nagaz 1880, wo ein vortrefflicher Obstgarten unter einem tüchtigen Fachmann gehalten wurde, der bei enger Pflanzung hauptsächlich Spindeln, Rosen, aufrechte und wagerechte Cordons zog und ihm dazu geeignete Sorten nannte, großen Einfluß auf seine späteren Anlagen, bei denen er auf engen Raum viel Sorten unterbringen wollte. Damals ahnte er noch nicht, daß er den besten und erfahrensten Lehrmeister in

seiner Nähe habe — seinen heutigen verehrten und lieben Freund Mathieu, dessen immer bereiter Rat und Beistand — nachdem er ihn kennen gelernt hatte, fleißig, begierig und dankbarst benutzt wurde; in dessen Garten mit über 1200 Sorten studiert, gekostet und Reiser und Früchte so bereitwillig gegeben wurden, daß alle Taschen sie kaum fassen konnten, und der gute Alte sie ihm oft noch selber nach Hause brachte, wo dann im belehrenden und anregenden Gespräch die Zeit immer zu schnell verstrich.

Es ist nicht zu verwundern, daß unter solchen Umständen unser Freund nun selbständig zu arbeiten, zu pflanzen und zu schneiden anfang, und daß mit den besseren Resultaten sein Eifer wuchs, die Obstzucht sein Steckpferd und eine mit solchem Eifer betriebene Passion wurde, als gelte es, sich einen neuen Lebensberuf zum Broterwerb zu schaffen.

Im Besitz einer Bibliothek der besten pomologischen Werke aller Sprachen, die, unterstützt durch ein gutes Gedächtnis, eifrigst studiert wurden; durch unermüdliches Forschen und Vergleichen, durch Besprechung mit pomologischen Freunden und Obstzüchtern, durch zahlreiche Ausstellungen, denen er als Preisrichter oder in der Kommission zur Bestimmung unbekannter oder unrichtig bezeichneter Sorten thätig war, erlangte er bald eine ungewöhnliche Sortenkenntnis — worin er wohl von wenigen in Deutschland übertroffen wird — und sein Hauptaugenmerk besonders darauf richtet, wie die gleichen Arten unter verschiedenen klimatischen und Bodenverhältnissen gedeihen.

Natürlich wurde ihm sein Garten, wo trotz Engpflanzung bei kleinsten Formen, Sortenbäumen u. s. w. doch nur etwa 500 Arten, besonders Birnen und Äpfel, unterzubringen waren — und bei guter Pflege gediehen — bald zu klein, und es wurde in der Nähe von Berlin ein 7 Morgen großes Grundstück, natürlich wieder mit vielen Sorten, bepflanzt, da es sich nicht darum handelte, große Erträge zu erzielen, sondern Erfahrungen zu sammeln. Für Verwandte und Freunde wurden Obstgärten mit wenigen, den Verhältnissen angepassten Sorten angelegt; neue Sorten wurden geprüft und manche gute, aber noch mehr unbrauchbare darunter gefunden, und überall, bei Bekannten und Unbekannten wurde und wird noch heute von ihm gern geraten, geholfen und belehrt.

Sein Vortrag über „Neue, empfehlenswerte Obstsorten“, seine rege Beteiligung bei Aufstellung des jetzigen Normal-Sortiments auf dem Kongreß des Deutschen Pomologen-Vereins zu Breslau im Herbst 1893, wo er in den Vorstand desselben gewählt wurde, und gelegentliche Artikel in pomologischen Blättern und Tageszeitungen, machten ihn in weiteren Kreisen, selbst über Deutschland hinaus, bekannt und beliebt durch die Uneigennützigkeit, mit welcher er bereit ist, überall mit Rat und That zu helfen und seinen Mitmenschen zu nützen suchte, da er erkannt hat, von welcher großen Wichtigkeit die fernere und größere Entwicklung des Obstbaues für Deutschland ist, und welche große Freude die verständige Beschäftigung mit dem Obstbau jedem gewährt, der auch nur das kleinste Gärtchen oder Stückchen Land sein eigen nennt.

Nach seinen eigenen Worten hat nichts — außerhalb seiner Familie —

seinen Lebensabend so bereichert und verschönt, wie die theoretische und praktische Arbeit in der Pomologie. Sie wirke anregend und beruhigend auf den Geist, kräftige den Körper und ziehe die Seele voll Dankbarkeit nach oben zu dem Schöpfer alles Guten, der die kleine Mühe und Arbeit überreichlich lohnt durch die herrlichsten Gaben, welche die Erde uns bieten kann. —

Möge unserem Freunde noch ein recht langer Lebensabend in diesem Sinne und zum allgemeinen Nutzen beschieden sein.

Sternebergs Sommer-Butterbirne (H. Goethe).

Sämling Nr. 61. Butterbirne. Ende August. **!

Mit kolorierter Abbildung.

Von Ökonomierat Goethe.

Herkunft: Stammt aus einem Kerne der Alexandrine Douillard, der im Jahre 1882 in der hiesigen Lehranstalt ausging. Zur Beschreibung dienten Früchte vom Mutterkamm. Diese Sorte wurde im Jahre 1893 nach dem Herrn Ministerial-Direktor Sterneberg im landwirtschaftlichen Ministerium zu Berlin benannt und wird hier zum ersten Male beschrieben.

Gestalt: Spitzkeiselförmig bis flaschenförmig, aufgestellt schief stehend, mit einem nach der Seite verbogenen, spitz zulaufendem Stielende; sie erinnert in der länglichen Form an die Capiaumont, und ähnlich wie bei dieser bemerkt man unter dem Stiele öfters eine Einschnürung. Länge 7 bis 8 cm, Breite 5,5 cm. Flache Erhabenheiten machen den Querschnitt der Frucht deutlich unregelmäßig und verschoben.

Kelch: Unvollkommen, hornartig, selten mit einigen vollständigen Blättchen. Er sitzt in einer seichten, bald kleinen Einsenkung, deren Wölbung leichte Ansätze von Erhabenheiten zeigt.

Stiel: Ziemlich stark, 1,5 bis 2 cm lang, entweder auf die Spitze aufgesetzt oder ganz leicht eingesteckt, mit einem fleischigen Fruchtende und stets schiefstehend und ein wenig gebogen. Die Farbe ist hellbraun und glänzend.

Schale: Stark riechend, nicht glatt und nur mäßig glänzend, bei voller Reife blaß zitronengelb, auf der Sonnenseite zinnoberrot gestreift. Ausliegendes schneidet die Röte ab. Die Punkte sind bald fein, bald stärker, aber immer zahlreich und in der Röte heller ausgespart; hellbrauner zusammenhängender Krost findet sich stets um den Stiel. Außerdem kommen auch noch mehr oder weniger ausgedehnte Krostansätze und Krostfiguren auf der Kelchhälfte der Frucht vor.

Kernhaus: Klein, rundlich mit offener Achse und ziemlich großen geräumigen Kammern, die mit zahlreichen spitzigen und etwas flachen Kernen angefüllt sind. Im Querschnitte bemerkt man um die Achse herum zwischen den Spitzen der Kammern fünf ganz feine Öffnungen. Die Kelchröhre ist sehr klein und hat einen feinen röhrenförmigen Fortsatz.

Fleisch: Gelblich weiß, auf der Sonnenseite unter der Schale ausgesprochen gelb, schmelzend, fein gewürzt und von vorzüglicher Qualität, Steinchen um das Kernhaus fehlen fast gänzlich.

Reife und Nutzung: Im Jahre 1893 trat die Reife schon Mitte August ein; für gewöhnlich wird sie auf Ende August fallen. Diese Sorte folgt auf Clapps Liebling, diese im Geschmacke und in der Beschaffenheit des Fleisches noch übertreffend und den Übergang zu Williams Christenbirne bildend.

Eigenschaften des Baumes: Wachstum kräftig aufwärts strebend. Holz braun mit nur wenigen, kleinen weißen Punkten. Blätter schmal und lang, Triebe dünn wie bei der Giffards Butterbirne.

Obstneheiten.

- I. „Calvill Großherzog Friedrich von Baden“, II. „Fiebers Erstling“.
Züchter: G. D. Fieber, Großh. Hofgärtner, Baden-Baden.

Wenn in einem Jahrgang wie 1897 das bestgesuchte Obst, die Äpfel, rar ist, dann muß man seine Blicke immer mehr den sicher, reich und frühtragenden Sorten zuwenden.

Nicht damit zufrieden, alle bekannten früh und reichtragenden Apfelsorten zu sammeln und zu prüfen, ist es mir auch gelungen, aus Kreuzungen reichtragender Apfelsorten neue ganz wertvolle Sorten zu erziehen, wovon ich dieses Jahr zwei in den Handel gebe. Die Fruchtbarkeit dieser beiden Sorten ist so außerordentlich, daß die Mutterpflanzen schon als vierjährige Sämlinge reichlich Blüten und Früchte brachten.

I. Calvill Großherzog Friedrich von Baden ist eine schöne große Frucht, ca. 32 cm im Umfang, 8–9 cm hoch, in Form und Farbe dem Weißen Wintercalvill ähnlich, nur sind die Rippen nicht so sehr ausgesprochen als bei jenem.

Haut glänzend gelb, bei der Reife orangegelb. Fleisch gelblichweiß, sehr zart, fein und angenehm. Reifezeit Oktober–Dezember.

Durch die enorme Fruchtbarkeit und große Ähnlichkeit mit dem Weißen Wintercalvill wird diese neue Sorte bald die größte Verbreitung finden.

II. Fiebers Erstling

erhielt diesen Namen, weil es der erste Sämling war, an welchem ich auf dem Saatbeet die erste Blüte entdeckte. Die Frucht ist regelmäßig gebaut, groß, ca. 32 cm im Umfang und 8–9 cm hoch. Grundfarbe gelb, an der Sonnenseite rot angehaucht mit unregelmäßigen karminroten Streifen unterbrochen. Fleisch weiß, saftig mit einem angenehmen erfrischenden weinsäuerlichen Aroma. Wird sich auch als Mostapfel gut bewähren.

Reifezeit November–Februar. Die außergewöhnliche Fruchtbarkeit dieser neuen Apfelsorte wird, glaube ich, dadurch gesteigert, weil das Blattwerk derselben ganz außergewöhnlich üppig ist, keine Apfelsorte von den

Hundertern, die wir besitzen, hat ein so großartiges von weitem schon erkennbares Laubwerk als diese Sorte.

Das Wachstum ist ungeheuer stark, für Stammbildung übertrifft er fast alle Apfelsorten, auch die zu diesem Zwecke so sehr geeignete Goldparmäne (? Red.).

Die reichtragenden Apfelsorten haben ohne Zweifel eine große Zukunft und ein Versuch mit den oben genannten Neueinführungen wird gewiß auch zur Zufriedenheit ausfallen.

G. H. Fießer.

Pomologische Notizen über meine Obsternte 1897.

Von C. Hesselmann-Wilhelmsthal-Wizhelen, Rheinpreußen.

I. Äpfel.

- Agatapfel, Entbunser.** Dez.—April. Trug wenig, war ein stark mittelgroßer, in der Lagerreise schön citronengelber, vorzüglicher Wirtschafts- und auch noch guter Tafelapfel. Der Baum wächst gesund und ist sehr fruchtbar.
- Amtmannsapfel.** Sept., Okt. Hatte nur einige Äpfel, war eine große, mit Karmosinstreifen schön gezeichnete Tafelfrucht l. Ranges. Der Baum wächst sperrig, breitfrontig, gesund, trug früh und reich.
- Ananasapfel, Weißer.** Okt.—Dez. Saß ziemlich voll, stark mittelgroßer, in der Zeitigung schön gelb gefärbter, mürber, edler Tafelapfel. Baum kugelförmig, gesund, starkwüchsig und reichtragend.
- Annie Elizabeth.** Nov.—Frühling. War fruchtbar und große, recht gute Tafel- und Wirtschaftsfrucht. Der Probearm wächst kräftig und trägt reich. Sehr beachtenswerte Sorte!
- Astrachan, Weißer.** Juli, Aug. Trug nur mittelmäßig. Ist hier im Bergischen Lande sehr verbreitet und gehört zu den frühesten und besten Sommeräpfeln. Der Baum wächst lebhaft, ist früh und fast jährlich reichtragend; wird gern vom Mehltau befallen.
- Beauvin, Gestreifter.** Okt.—März. War reichtragend und eine große, sehr schöne und gute Markt- und Haushaltsfrucht, aber auch noch gut zum Rohgenuss. Der Baum ist starkwachsend und sehr fruchtbar.
- Beauty of Merren.** Nov.—März. Trug reich, war mittelgroßer, etwas plattgeformter, lieblich aussehender, edler Tafelapfel. Der Baum bildet eine schöne Pyramide, wächst lebhaft, ist gesund, war früh und fast jährlich reich fruchtbar; trägt schon an einjährigem Holz. Ist sehr zu beachten! Mein Reis erhielt ich von Garteninspektor Koch-Braunschweig.
- Boikenapfel.** Jan.—Sommer. War früh ein großer, vorzüglicher Wirtschafts- und ist später ein schöner, guter Tafelapfel. Der Baum wächst mäßig, gesund, blüht spät und war, wie immer, recht fruchtbar. Passt gut für rauhe Gegenden.
- Calvill Graas, Sommer.** Sept. Trug reich, setzt ein über das andere Jahr aus, war für Tafel und Haushalt gleich vorzüglich. Der Baum wächst stark und gesund.
- Cellini.** Sept. Trug mäßig voll. War große, sehr schöne und gute Tafel- und Wirtschaftsfrucht, war aber, wie häufig, am Baum viel gefault. Meine Pyramide auf Wildling wächst lebhaft, gesund, war früh und äußerst fruchtbar.
- Charlamowsky.** Aug. War sehr reichtragend und eine mittelgroße, schöne, angenehme säuerlich schmeckende Markt- und Wirtschaftsfrucht, die sich auch noch gut für die Tafel benützen ließ. Meine Bäume wuchsen mäßig, sehr

gesund, waren früh und fast jährlich fruchtbar. Ist im ganzen Bergischen Lande von mir verbreitet, wird noch fortwährend viel angepflanzt und giebt selbst noch auf den rauhen Höhen des Oberbergischen große, schöne, vollkommene Früchte.

- Citronenapfel, Winter.** Dez.—Mai. War wenig fruchtbar, eine große, in der Lagerreise schön hell citronengelb gefärbte, sonnenwärts mit hellblutfarbiger Röte verwaschene, vorzügliche Haushaltsfrucht für den Winter und noch gute Tafelfrucht für den Frühling und Sommer. Mein Baum ist gesund, recht starkwachsend, macht eine breite, hochgehende Krone, recht fruchtbar, bedarf keiner großen Pflege, ist in großen Hochstämmen hier anzutreffen und kann besonders dem Landmann diese Sorte zu recht häufiger Anpflanzung für seinen Baumhof auch weiter empfohlen werden.
- Comte Orloff.** Anfangs Aug. Trug reich, war ein mittelgroßer, lachend schöner, mürbflächiger, wohlschmeckender Tafelapfel, der mit dem Weißen Astrachan in der Frucht und auch in der Vegetation große Ähnlichkeit hat, so daß ich die Identität beider Sorten behaupten möchte, wenn Comte Orloff sich nicht mehrere Wochen länger hielt als der Weiße Astrachan.
- Cox Pomona.** Okt., Nov. Trug mittelmäßig. Leidet hier, wie ihre meisten Verwandten, an Fäulnis auf dem Baum. Alle Früchte meiner großen Pyramide waren theils gerissen, theils in der Stielhöhhlung angefault, so daß ich keine einzige fehlerfreie Frucht geerntet habe. Baum starkwüchsig, fruchtbar.
- Edelapfel, Gelber.** Herbst—Winter. War fruchtbar, ein großer, keine Regenflecken zeigender, rein goldgelber, schöner, vorzüglicher Markt- und Wirtschaftis-, aber auch noch guter Tafelapfel. Baum wächst breitkronig, war bald und recht fruchtbar.
- Elise Kathke.** Dez.—April. War mäßig fruchtbar. Die Früchte dieses hübschen Trauerapfelbaumes waren mittelgroß, goldgelb, an der Sonnenseite schön blutig gerötet und von gutem Geschmack. Meine zwei Bäume sind schwachwüchsig, aber sehr fruchtbar und mit Früchten reich behangen, eine wahre Zierde des Gartens.
- Erdbeerapfel, Dorpater.** Aug. Frucht war stark mittelgroß, schön und gut und kann dieselbe zu unsern besten Sommeräpfeln gezählt werden. Mein Proberreis wächst stark und war sehr fruchtbar.
- Findling von Bedfordshire.** Nov.—März. War ziemlich fruchtbar. Die sehr große Frucht war vorzüglich für die Wirtschaft und auch noch gut für die Tafel. Mein Baum wächst stark, ist recht fruchtbar, leidet aber sehr an Krebs.
- Freiherr von Trauttenberg.** Nov.—Jan. War reichtragend und ein ziemlich großer, in der Lagerreise schön gelber, edler Tafelapfel. Meine Pyramide auf Doucin wächst mäßig, gesund, war zeitig und sehr fruchtbar.
- Fruchtbarer von Frogmore.** Okt.—Dez. War sehr fruchtbar und eine saftreiche, mürbflächige, wohlschmeckende Tafel- und Wirtschaftisfrucht. Mein Baum in Ufform auf Doucin wächst sehr gemäsigt und ist überreich fruchtbar.
- Gewürzapfel, Sommer.** Juli, Aug. Trug voll. Die Frucht war für die Tafel angenehm und schätzbar für die Küche. Der Baum wächst mäßig stark, wird nicht groß und ist ungemein fruchtbar.
- Gipsei Ring.** Okt.—Febr. Die Frucht war sehr groß, gelblich weiß, ohne jede Röte, gleich gut für Tafel und Wirtschaft. Mein Baum auf Doucin ist schwachwachsend, tugelstkrönig, sehr fruchtbar. Meinen Baum erhielt ich von Müllerlein-Karlstadt.
- Graf Nostiz.** Okt.—Dez. War volltragend. Die lachend schönen, fast mittelgroßen Früchte waren für die Tafel und den Haushalt gleich brauchbar. Der Baum bildet sich schön pyramidal, wächst gut und gesund und ist ein über das andere Jahr sehr fruchtbar.
- Gravensteiner.** Sept.—Nov. Gab eine mittelmäßige Ernte. Die schönen Früchte waren delikant und für jeden wirtschaftlichen Gebrauch vorzüglich. Der Baum ist in meinem guten Boden sehr gesund und sehr fruchtbar.

Gedeiht im Bergischen Lande, wo er schon viel angepflanzt ist, in ihm zusagenden Boden vortrefflich.

Gueltonapfel. Winter, Juli. Hatte wenige Früchte, war ein mittelgroßer, unansehnlicher, aber feiner Tafelapfel. Baum wächst mäßig, blüht sehr spät und ist sehr fruchtbar.

Hawthornden. Sept., Okt. Trug sehr voll. Die Frucht war groß, wachst- artig weiß, sonnenwärts schön rosafarbig gerötet und ein vortrefflicher Markt- und Wirtschaftsapfel. Mein Baum treibt sehr schwach, gesund und gehört mit zu den allerfruchtbarsten Sorten.

Hawthornden, Winter. Sept., Okt. War recht fruchtbar und ein riesig großer, grüner, guter Markt- und Küchenapfel, ist sehr starkwachsend, bald und jährlich reich fruchtbar. Mein Reis bekam ich von Simon-Louis-Mex.

Hawthornden, Roter. Sept. Der Probezweig hatte nur einige mittelgroße Früchte, welche wachst- artig weiß, ganz ohne Rote und für den Haushalt ganz gut waren. Mein Reis bekam ich von Simon-Louis-Mex.

Herbstapfel, Glubius. Gab eine mittelmäßige Ernte in mittelgroßen bis großen, mürb- fleischigen, delikaten Tafelfrüchten. Meine Pyramide auf Wildling zeigt einen mäßigen Wuchs und eine fast jährlich reiche Fruchtbarkeit. Wird bei mir gern vom Mehltau befallen.

Herzogin Olga. Sept. Saß ziemlich voll. Die stark mittelgroße Frucht war grünlich gelb, mürbe, saftreich und für Tafel und Wirtschaft gleich gut. Meine Pyramide auf Doucin wächst sehr stark, war frühe und reichtragend.

Himbeerapfel, Roter Winter. Dez.—April. Mein Probezweig und mein großer Buschbaum trugen gut. Die großen, prächtigen, hellblut- farbig- en, karmoisinroten Früchte waren von edlem Geschmack und vorzüglich für die Tafel und den Haushalt. Der Baum wächst stark, sehr gesund, war früh und jährlich fruchtbar. Der Oberländer Himbeerapfel ist mit dieser Sorte identisch.

Jakob Vebel. Okt.—Jan. Die Bäume hatten nur wenige, aber sehr große, schön gelbe, an der Sonnenseite schön rot gestreifte Brach- früchte, welche mürb- fleischig, saftreich und von delikatem Geschmack waren. Der sehr stark- wüchsige, gesunde Baum war früh und fast jährlich reichtragend. Ist im Bergischen Lande schon viel angepflanzt und ist als recht guter Tafel- und vorzüglich- er Markt- und Wirtschaftsapfel auch noch der weiteren Ver- breitung würdig.

Josephine Kreuter. Dez.—Mai. Trug wenig. Die mittelgroße Frucht war schön rot gefärbt und dunkelrot gestreift, war sehr gut für die Wirtschaft, aber auch noch gut für die Tafel. Mein Halbhochstamm ist gut und ge- sund wachsend und reichtragend.

Kaiser Alexander. Okt.—Jan. Trug mäßig. Obgleich manche Früchte am Baume aufzissen und schon faulten, waren andere dagegen wahre Brach- früchte, die vorzüglich für den Markt und den Haushalt, aber auch noch gut zum Rohgenuß waren. Der Baum wächst lebhaft, trug früh und reich.

Kaiser Wilhelm. Nov.—April. Gab eine Mittelernte. War eine Brach- frucht. Für Tafel und Haushalt gleich vorzüglich. Der Baum ist sehr starkwüchsig, trägt bald und fast jährlich gut, treibt aber auf den rauen Höhen des Bergischen Landes mitunter.

Kantapfel, Danziger. Okt.—Febr. Trug ziemlich voll. War eine sehr schöne, fast ganz mit karmoisinrot verwaschene, mittelgroße, recht gute Wirtschafts- und Tafelfrucht II. Ranges. Der Baum wächst mäßig, ist früh- und reich- tragend. Meine zwei Buschbäume leiden aber sehr an Krebs, so daß ich diese Sorte bei mir nicht mehr anpflanzen möchte.

Kardinal, Gieslammter. Sept. Brachte eine gute Ernte. War sehr große, schöne, vortreffliche Haushaltfrucht. Baum flachkronig, bald- und reich- tragend. Ist im Bergischen Lande überall verbreitet und verdient noch weiterer Anpflanzung.

Königsapfel Warners. Okt., Nov. Meine große Pyramide hatte nur einige,

- aber sehr große, schöne und gute Wirtschaftsfrüchte. Der Baum wächst ungemein stark, blüht viel, setzt bis jetzt aber wenig an: krebst auch.
- Königin=Apfel** (The Queen). Nov.—März. Meine Probereifer trugen alle gut. War eine enorm große, schön rot gestreifte, mürbfeisige, sehr gute Tafel- und Wirtschaftsfrucht. Wächst gesund, ziemlich stark und ist ungemein fruchtbar. Ist unstreitig eine der besten aller unserer großfrüchtigen Apfelsorten und sollte in keinem Garten als Pyramide fehlen.
- Königin Sophienapfel**. Dez.—April. Trug gering. Die stark mittelgroßen Früchte waren wertvoll für die Tafel. Der Baum bildet eine schöne Pyramide, trug bald und reich.
- Krummstiel, Rheinischer**. Nov.—Frühling. Mein Hochstamm gab eine Mittelernte. Die Frucht war früh vortrefflich für alle Wirtschaftszwecke und ist spät im Frühling und Sommer ein recht guter Tafel- und Marktapfel, welcher den Roten Eiserapfel, der im Vergiftigen Lande nicht mehr fruchtbar ist, am besten ersetzt. Der Baum wächst stark, blüht spät, trägt bald und voll. Der bei uns vorkommende Raubchessapfel ist der Rheinische Krummstiel, der hier schon große Verbreitung gefunden hat.
- Rüchenapfel, Beders.** Okt. Saß befriedigend voll mit wachstartig weißen, an der Sonnenseite mit blassem Rot verwaschenen, mittelgroßen, schönen Früchten, die schäbbar für den Haushalt waren. Meine Bäume wuchsen sehr mäßig, waren früh und jährlich fruchtbar.
- Rüchenapfel, Daens.** (Daens Coblin). Der starkgewachsene Probezweig trug reichlich. Die Frucht war groß, schön gelblich und ein guter Wirtschaftsapfel.
- Rüchenapfel, Kentischer**. Aug. Trug voll. Der mittelgroße, in der Lagerreife schön gelbe Apfel war wertvoll für die Wirtschaft. Der Baum wächst gut und gesund, trägt ungemein reich, häufig schon am einjährigen Holze.
- Rüchenapfel, Manks.** (Manks Coblin). Ende Aug., gut aufbewahrt bis Dez. War reich fruchtbar, in der Reife wachstartig gelb, von edlem Geschmack, so daß er mit Recht zu den Tafeläpfeln gehört. Der Baum wächst mäßig, sehr gesund, ist äußerst fruchtbar, trägt jedes Jahr reichlich. Ist im Vergiftigen Lande überall verbreitet und kann nicht häufig genug angepflanzt werden.
- Rüsterapfel**. Anfang Aug. Mein Probezweig trug reich. Die mittelgroße, in der Zeitigung weißlich gelbe, sonnenwärts zart gestreifte Frucht war mürbe, saftig, von angenehmem, etwas weinartigem Zuckergeschmack und sehr gut für Tafel und Haushalt. Mein Reis erhielt ich von Matthiesens Sundsjömagle bei Östykke (Dänemark).
- Vanard**. Dez.—April. War reich fruchtbar. Die stark mittelgroßen, einer Champagner-Reinette in Form und Färbung viel gleichenden Früchte waren recht wertvoll für die Tafel und für die Wirtschaft. Der Baum wächst lebhaft, gesund, trug bald und reich. Mein Reis bekam ich von dem Baumschulenbesitzer Gotta zu Vanard im Staate Illinois (Nordamerika).
- Lord Derby**. Okt.—Jan. Trug wenig. Die sehr großen, ganz gelben Früchte waren nur gut für die Wirtschaft. Der Baum wächst stark und ist recht fruchtbar.
- Lord Grosvenor**. Okt.—Dez. War reichtragend. Die mittelgroße, in der Reife hellgelbe Frucht, war gut für die Tafel und schäbbar für den Haushalt. Meine Pyramide auf Doucin wächst sehr mäßig, gesund, zeigt aber eine ungemein große Fruchtbarkeit.
- Lord Suffield**. Aug.—Sept. Trug mäßig voll. Die sehr großen Prachtf Früchte waren vorzüglich für die Küche, aber auch noch gut zum Hohen genuss. Mein Baum auf Wildling ist mäßig wachsend, war bald auch sehr reichtragend, doch faulten manche schöne Früchte schon am Baume.
- Parmäne, Adams**. Dez.—März. War ziemlich volltragend. Die mittelgroße Frucht war ein edler Tafel- und ein schäbbarer Wirtschaftsapfel. Der Baum zeigt einen starken, gesunden Wuchs und eine reiche Fruchtbarkeit.

- Parmäne de Grange.** Nov.—März. Gab nur vereinzelte Früchte, die groß, schön gestreift und von delikatem Geschmack waren. Der Probezweig wächst sehr lebhaft und ist sehr fruchtbar. Mein Reis erhielt ich von Simon-Louis-Metz.
- Parmäne, Senzens.** Anfangs Dez.—März. War volltragend. Die Frucht war mittelgroß, lachend schön und ein delikater Tafelapfel. Der Baum zeichnet sich durch seinen schönen, gesunden Wuchs und seine große Tragbarkeit aus.
- Parmäne, Winter-Gold.** Winter. Trug ziemlich reich. War eine Tafel-, Wirtschafts- und Marktf Frucht allerersten Ranges. Meine Hochstämme und Pyramiden sind recht fruchtbar, leiden aber an Krebs. Diese Sorte ist von allen feinen Tafeläpfeln im Bergischen Lande am meisten verbreitet, nach den aber mit ihr gemachten Erfahrungen taugt sie bei uns doch nicht für alle Verhältnisse.
- Pepping, Doktor Seeligs Orangen.** Dez.—März. Hatte nicht viel Früchte. Der schön citronengelbe Apfel war Tafelfrucht I. Ranges. Mein Halbhochstamm ist starkwüchsig, recht fruchtbar, leidet aber sehr an Krebs.
- Pepping, Duquesnes.** Dez.—April. War ziemlich fruchtbar. Die kaum mittelgroße Frucht war in voller Reife ein mürber und delikater Dessertapfel. Mein Baum auf Wildling ist mäßig wachsend und trägt sehr gut.
- Pepping, Galowan.** Dez.—April. Brachte nur wenige Früchte, die aber sehr edle Tafeläpfel von I. Range und ebenso wertvoll für die Wirtschaft waren. Mein Spalier auf Doucin zeichnet sich durch gutes, gesundes Wachstum und große Fruchtbarkeit aus.
- Pepping, Gelber Lamendel.** Trug gering. Die Früchte waren, wie in früheren Jahren, sehr fleckig, rissig, faulten schon am Baume und ist diese andernwärts höchst edle Sorte bei mir fast wertlos. Mein Hochstamm wächst gesund und kräftig und ist auch fruchtbar.
- Pepping, London.** Dez.—Mai. Trug sehr voll. Die mittelgroßen Früchte waren alle sehr fleckig, gar keine verkaufliche Ware, und habe ich dieselben zum größten Teil zur Bereitung von Obsttraut verwenden lassen. Die in der Reife goldgelbe Frucht ist im Frühling ein edler, nicht gewellter, mürber, saftiger Tafel- und ein vorzüglicher Wirtschaftsapfel. Baum mäßig wachsend, sehr fruchtbar.
- Pepping, Scharlach.** Aug., Sept. Der Probezweig trug ziemlich voll. Die kleinen, lachend schönen, ganz scharlachrot gefärbten Früchte mit großen offenen Kelchblättern waren mürbe und wohlgeschmeckend. Ist ungemein fruchtbar. Mein Probereis und mein junger Baum auf Wildling zeigen einen mäßigen Wuchs.
- Pepping, Spanischer.** Dez.—März. Gab eine gute Ernte. War edle Tafelfrucht. Mein Spalier ist gesund und starkwachsend, war früh- und reichtragend.
- Pfirsichapfel, Amerikanischer.** Herbst, Winter. Trug mittelmäßig. Die Frucht war schätzbar für Tafel und Haushalt. Baum ist schwachwachsend, aber sehr fruchtbar.
- Pfirsichapfel, Frischer.** Aug. War ziemlich volltragend, die mittelgroße Frucht mürbe, saftreich, angenehm schmeckend und ebenso vorzüglich für die Tafel wie für den Haushalt. Der Baum wächst kräftig, trägt früh und reichlich. Gehört zu meinen besten Frühäpfeln.
- Präsident Desay.** Okt.—Jan. Mein Probezweig trug wenige Früchte, die sehr groß, sehr schön, gut für die Tafel und vorzüglich für den Haushalt waren. Wuchs sehr stark, Fruchtbarkeit gut.
- Prinzenapfel.** Okt., Nov. Gab nur einige, für Tafel und Wirtschaft gleich vorzügliche Früchte. Der Baum wächst gesund, blüht spät, trägt gut.
- Prinzenapfel, Doppelter.** Nov.—März. Der mäßig stark gewachsene Probezweig hatte einige enorm große, vorzüglich für die Wirtschaft, aber auch noch für die Tafel gut zu benutzende Früchte. Die Sorte ist recht trag-

bar, scheint aber nicht starkwüchsig zu sein, da meine junge Pyramide auch schwach treibt.

Prinzessin Wilhelm von Preußen. Dez., Jan. Meine auf Wildling veredelte Pyramide trug mittelmäßig. Die lachend schöne, wachstartig weiße, an der Sonnenseite rosigrot verwaschene Frucht war sehr fleckig, aufgerissen, am Baume gesaut. Wächst und trägt gut.

Quetier. Nov.—Febr. Trug, wie immer, nur gering. Die sehr großen Früchte waren unvollkommen ausgebildet und besser für die Wirtschaft als für die Tafel. Der Baum macht starkes, gesundes Holz, eine hochgehende Krone mit schöner, großer Belaubung. Mein Reis erhielt ich von Garteninspektor Koch-Braunschweig.

(Fortsetzung folgt.)

Wanderobstbaulehrer, deren Wirkungskreis und Erfolge.

Von F. Rebholz, Fachlehrer an der Großherzoglichen Wein- und Obstbau-Schule in Oppenheim am Rhein.)

Infolge der gegenwärtigen ungünstigen Produktions- und Marktverhältnisse landwirtschaftlicher Erzeugnisse, rentiert seit längerer Zeit die Landwirtschaft, ganz besonders aber der Körnerbau, bekanntlich nicht mehr so gut, wie früher. Die Landwirthe sehen sich deshalb veranlaßt, dieser veränderten Situation Rechnung zu tragen, indem sie vornehmlich solche Nebenzweige der Landwirtschaft betreiben, die einen besseren Reinertrag sichern als der Getreidebau. Als solche Zweige kommen in Betracht: Viehzucht, Viehhaltung, Milchwirtschaft, Futterbau; hauptsächlich aber der Obstbau. Mit vollem Rechte bezeichnet man diesen als einen der einträglichsten und zugleich schönsten Nebenzweige der Landwirtschaft.

Auch der Gartenbesitzer ist genötigt, sein Gelände rationeller auszunutzen und ihm die größtmöglichen Erträge abzurufen. Er wird gezwungen, von einem extensiven zu einem intensiven Betriebe überzugehen, was ihn die Anpflanzung von Obst- und Zwergobst-Bäumen am leichtesten erreichen läßt; daher beobachten wir, daß der Formobstbau sich in recht erfreulicher Weise in den Gärten, hauptsächlich in der Nähe der Städte, immer mehr einbürgert. Der Obstbau verträgt sich auch thatsächlich, sowohl mit dem Feld-, wie mit dem Gartenbau, ganz vortzöglich. Er kann ohne hohe Anlage- und Betriebskosten notwendig zu machen, neben dem Anbau von Gartengewächsen, von Hackfrüchten, Getreide- und Futterbau, ohne deren Ernten wesentlich zu beeinträchtigen, mit gutem Erfolge betrieben werden. Auf diese Weise können wir einem Gelände in einem Jahre mehrere Ernten und somit größere Erträge abringen. Durch den Betrieb des Obstbaues ist man, wie bekannt, ferner im Stande, noch solche Ländereien in einer vorteilhaften Weise auszunutzen, die sich infolge ihrer Lage zc. nicht mehr für den Anbau landwirtschaftlicher Gewächse eignen, wie steile Abhänge, abgängige Weinberge, Dämme, Ränder von Bächen, Gräben und Straßen. Ja selbst die Wandflächen an unseren Häusern und anderen Gebäulichkeiten lassen sich auf eine recht vorteilhafte Weise durch die Anpflanzung von Spalierobstbäumen ausnuzen.

Da dargethan worden ist, daß Deutschland weit mehr Obst verbraucht, als es vorerst zu erzeugen im Stande ist, also noch Obst auf unabsehbare Zeiten hinaus aus dem Auslande einführen muß, um den eigenen Bedarf zu decken, und ferner der Obstverbrauch immer mehr wächst, so steht mit Sicherheit zu hoffen, daß Obst auch in Zukunft einen gesuchten und gut bezahlten Artikel bilden wird; letzteres umlomehr, als in einzelnen Gegenden Deutschlands in den letzten Dezennien die Obstkonservenfabriken und Obstkellereien sozusagen wie die Pilze aus dem Boden geschossen sind.

Der materielle Nutzen, den der Obstbau gewährt, ist also thatsächlich ein sehr großer und vielseitiger. Diese Thatsache scheint man schon vor langer Zeit höheren Orts eingesehen zu haben, denn schon im Altertume gab es weise

Regenten, die in der richtigen Erkenntnis des hohen Nutzens des Obstbaues diesen zu fördern suchten. Es beweisen dieses die gesetzlichen Bestimmungen und Erlasse, die zum Schutze des Obstbaues getroffen wurden und zum Teile heute noch in Kraft sind. Von diesen nützlichen und segensreichen Einrichtungen liefern die stattlichen Baumwälder in Württemberg, Hessen, Nassau, Baden z., die den genannten Ländern den Charakter eines großen Obstgartens verleihen, und den sprüchwörtlich gewordenen Wohlstand der dortigen Bevölkerung zum großen Teil begründet haben, einen schlagenden Beweis. Ein ganz besonders reges Interesse wendet man seit den letzten Dezennien dem Obstbau in den meisten Staaten mit hochentwickelter Kultur zu. In der richtigen Würdigung der großen Vorteile der Obstkultur für Staat und Volk suchen die Regierungen, Behörden, die landwirtschaftlichen und die beruflichen Obst- und Gartenbauvereine, den Obstbau mit einem recht anerkennenswerten Eifer zu fördern.

Zu diesem Behufe sind, wie bekannt, in den oben genannten Staaten verschiedene Einrichtungen getroffen worden. Unter diesen verdienen die Anlage von Landes-, Provinzial- und Kreisbaumschulen, die Gewährung von — auf eine längere Zeit unverzinslichen — Darlehen, an Gemeinden zum Zwecke Anpflanzung von Obstbäumen, Abhaltung von Obstbau-Kursen und Vorträgen, erwähnt zu werden. Wenngleich wir den großen Nutzen dieser gewiß segensreichen Einrichtungen nicht bezweifeln, so müssen wir doch darauf hinweisen, daß diese Maßnahmen, trotz der großen staatlichen Opfer, die sie erforderten, den Obstbau doch nur langsam in bessere Bahnen zu bringen vermochten. Es hat sich die Notwendigkeit fühlbar gemacht, tüchtige Fachleute als Beamte anzustellen, denen die Aufgabe, den Obstbau zu fördern, übertragen wurde. Solche Beamte sind schon seit längerer Zeit in verschiedenen Provinzen des Königreiches Preußen als Wandergärtner, Kreisobergärtner z. tätig. Später sind solche auch in den neu erworbenen Landesteilen, wie Schleswig-Holstein, Hessen-Nassau und ferner im Großherzogtum Hessen und in Baden, dergleichen im Königreich Bayern und in Hohenzollern angestellt worden. Von den sämtlichen Einrichtungen, die zum Zwecke der Förderung des Obstbaues getroffen worden sind, hat sich wohl keine besser bewährt, als das Institut der Wanderobstbaulehrer und Baumwärter.

Die Thätigkeit der Wanderobstbaulehrer ist eine recht umfangreiche und vielseitige. Sie wirken je nach Größe ihres Wirkungskreises und je nach Bedürfnis mehr oder weniger

- a) als Lehrer,
- b) „ Techniker,
- c) „ Verwaltungsbeamte.

a) Als Lehrer.

In größeren Wirkungskreisen ist die Thätigkeit als Lehrer vorherrschend.

In ihrer Eigenschaft als solcher haben die besagten Beamten folgende Funktionen wahrzunehmen:

1. Erteilung von Obstbau-Unterricht an Schulen,
2. Abhaltung von Kursen,
3. Abhaltung von Vorträgen,
4. Erteilung von praktischen Unterweisungen,
5. Vitterarische Arbeiten.

Unterricht erteilen die Wanderobstbaulehrer da, wo Fachschulen, Obst- und Weinbauschulen, landwirtschaftliche Winterschulen, ländliche Fortbildungs- und Haushaltungsschulen in ihren Wirkungskreisen bestehen. Außer der Erteilung des theoretischen Unterrichtes werden die Schüler meistens auch in der Ausführung der praktischen Arbeiten, wie Baumpflanzung, Schnitt, Veredlung, Ausschneiden und Ausputzen älterer Baumkronen, Bekämpfung der Baumschädlinge, Heilung von Krankheiten, Ausnutzung der Haus- und Gartenwände durch Obstbau, Obsternte, Aufbewahrung und Verwertung des Obstes, soweit als möglich praktisch unterwiesen.

Es werden an Kursen abgehalten:

Obstbau-, Veredlungs-, Obstverwertungs-Kurse; in Weinbau treibenden Gegenden auch Winzer-Kurse.

Obstbau-Kurse werden meist im Winter veranstaltet, in einer Zeit, wo die landwirtschaftstreibende Bevölkerung am ehesten abkömmlich ist. Sie sind von verschiedener Dauer, meist währen sie nur kurze Zeit, 8 Tage bis 4 Wochen. Im Sommer findet gewöhnlich ein kurzer Nachkursus von 8—14 Tagen statt. Zu diesen Kursen mit längerer Dauer werden vornehmlich die jüngeren Landwirte herangezogen. An den kurzen Kursen dagegen nehmen gewöhnlich auch viele ältere Landwirte teil. Vormittags wird gewöhnlich theoretischer Unterricht erteilt. Nachmittags finden praktische Unterweisungen im Felde statt. Diese Kurse sollen bezwecken, die Landwirte und Obstbaumbesitzer vorzugsweise mit allen wichtigen Arbeiten, wie sie der Obstbau erfordert, praktisch und theoretisch vertraut zu machen. In der Baumzucht werden die Kurssisten nur soweit unterrichtet, als es der Obstbau, bezw. die Pflanzung, Pflege und Unterhaltung der Bäume erfordert. In dem Nachkursus, der im Spätsommer stattfindet, werden die Kurssisten in der Sommerbehandlung der Bäume, Sommerschnitt, Okulation; ferner Bekämpfung der Baumschädlinge, sowie in der Verwertung des Obstes unterwiesen.

Vorträge über Obstbau werden seitens der Wanderlehrer vorzugsweise im Winter abgehalten. Für größere Versammlungen werden nach Vereinbarung bestimmte Themata gestellt. Für kleinere Versammlungen sucht sich der Wanderobstbaulehrer seinen Vortragstoff durch einen vorhergehenden Rundgang durch die betreffenden Obstbaum-Anlagen zu sammeln. Es werden hier meistens die Fehler besprochen, die am häufigsten begangen werden. Nicht zweckmäßig ist es, im Anschlusse an den Vortrag einen gemeinschaftlichen Rundgang durch die Obstbaum-Anlagen oder Gärten zu machen und Anschauungsunterricht zu pflegen. Wo es die Umstände gestatten, werden praktische Unterweisungen im Feld und in Gärten erteilt, und empfiehlt es sich sehr, darauf zu halten, daß besonders die jüngeren Teilnehmer selbst mit Hand anlegen. Dieses gilt besonders beim Schneiden, Formieren und Ausputzen der Bäume.

Im Spätsommer und Herbst beschäftigen sich die Wanderlehrer meistens mit der Abhaltung von Obstverwertungs-Kursen. Am meisten haben sich die Obstverwertungs-Kurse für Frauen und Mädchen bewährt und eingebürgert. Diese werden abwechselnd in den verschiedensten Orten abgehalten und dauern meistens nur 3—4 Tage. Während man früher diese Kurse hauptsächlich theoretisch betrieb, haben jetzt verschiedene Kollegen, so auch ich, mit der alten Methode gebrochen. Theoretischer Unterricht wird nur noch so viel erteilt, als nötig ist, um die Praxis richtig zu erfassen. Die praktische Ausbildung wird vornehmlich angestrebt. Es sind deshalb die Nachmittage hauptsächlich der Praxis geweiht. Die Teilnehmerinnen werden angehalten, sich praktisch mit dem Verpacken des Tafelobstes, Einkochen des Obstes zu Gelee, Mus, Marmelade, der Herstellung von Obstpasten, Dörrobst, Dunstobst, dem Eindünsten des Obstes in Büchsen, Krüge, Gläser etc. zu beschäftigen. Man sollte ein Hauptaugenmerk darauf legen, die Teilnehmerinnen mit jenen Konservierungsverfahren bekannt zu machen, die sich in den ländlichen und bürgerlichen Haushaltungen ohne großen Kostenaufwand handhaben lassen. Die Bekanntmachung der Teilnehmerinnen mit großartigen und theureren Apparaten hat keinen Zweck. Die Obstverwertungskurse für Mädchen sind nach meiner Erfahrung mit die dankbarste Thätigkeit der Obstbauwanderlehrer.

In Gegenden, wo das Institut der Baumwärter eingerichtet ist, werden durch die Wanderobstbaulehrer Wiederholungs-Kurse für Baumwärter abgehalten, um diese mit Neuerungen auf dem Gebiete des Obstbaues vertraut zu machen, und um Vergeßenes wieder aufzufrischen.

b) Techniker.

Sast noch wichtiger wie die Ausübung der Lehrerthätigkeit ist die Wirkung des Wanderobstbaulehrer als Techniker. Je kleiner der Wirkungskreis ist, desto mehr suchen sich die genannten Beamten technisch und praktisch zu beschäftigen.

Als Techniker bilden sie ein sehr wichtiges Glied zwischen Theorie und Praxis, eine Verbindung zwischen den Verwaltungskörpern und den Obstzüchtern. Ihre praktische Thätigkeit giebt ihnen Gelegenheit, etwas Positives oder Greifbares in Form von Muster-Anlagen zc. zu schaffen, die zur Nachahmung Anregung geben. Als Techniker hat er den Obstzüchtern überall nicht nur mit Rat, sondern auch mit That soweit als möglich zur Seite zu stehen. Bepflanzungspläne und Kosten-Voranschläge aufzustellen, sowie die Auswahl der Obstsorten zu treffen. Ganz besonders die Grundbesitzer bei der Anlage von Gärten und größeren Pflanzungen, der Pflege der Bäume zc. zu unterstützen.

Mit Bezug auf technische Thätigkeit befassen sich die Wanderobstbaulehrer mit folgenden Funktionen:

- a) Besichtigung der größeren Obstbaum-Anlagen in den verschiedenen Gemarkungen ihrer Wirkungskreise,
- b) Aufstellung von Musterfortimenten,
- c) Arrangement von Obstaussstellungen,
- d) Verteilung von Edelreisern,
- e) Gemeinsamer Bezug der Obstbäume,
- f) Verbreitung von empfehlenswerten Vorrichtungen zum Schutze und zur Pflege der Obstbäume,
- g) Förderung einer besseren Pflege der Obstbäume,
- h) Anlage von Muster-Gärten, Muster-Pflanzungen zc.,
- i) Veranlassung einer sorgfältigeren und allgemeinen Bekämpfung der Baum-Schädlinge,
- k) Förderung einer besseren Verwertung des Obstes.

Um mit Erfolg wirken zu können, ist zunächst die Aufstellung eines Arbeitsplanes nötig. Vorstehend genannte Funktionen müssen lokalisiert, bezw. den jeweiligen Verhältnissen einer Gegend angepaßt werden. Zu diesem Behufe ist vor allen Dingen notwendig, daß der Wanderobstbaulehrer seinen Wirkungskreis möglichst genau kennen lernt. Er hat ihn zuerst zu bereisen, was auch später öfters geschehen muß, um sich über die klimatischen- und Boden-, sowie über die weiteren obstbaulichen Verhältnisse, die Ausdehnung des Obstbaues, den Stand und die bisherige Pflege der Obstbäume, das angewandte Pflanzmaterial, die Düngung, hauptsächlich aber über die vorhandenen Obstsorten und deren Wert über die bisherige Verwertung des Obstes möglichst genaue Informationen zu verschaffen und desgleichen jene Personen kennen zu lernen, die bisher sich um die Anpflanzung und Pflege, Verwertung des Obstes, Bekämpfung der Schädlinge, Schutz der nützlichen Vögel, kurzum auf dem Gebiete des Obstbaues verdient gemacht haben.

Besonders wichtig ist die Aufstellung von Musterfortimenten. Da bekanntlich unser deutscher Obstbau an dem Vorhandensein einer zu großen Zahl von Sorten — darunter viele geringwertige Varietäten — fast überall leidet, ist es dringend nötig, aus dem Sorten-Sammelsurium eine engere Wahl zu treffen; umsomehr, als es in jeder Gegend gewöhnlich ganz bestimmte Sorten sind, nach denen die größte Nachfrage herrscht, und ein Obstvorrat sich um so leichter vermehren läßt, je geringer die Zahl der Sorten ist. Der Wanderobstbaulehrer hat also durch längere Zeit die in seinem Wirkungskreise angebauten Obstsorten hinsichtlich ihres Wertes, der Haltbarkeit, Fruchtbarkeit und Gesundheit der Bäume zc. zu beobachten, um später auf Grund seiner eigenen Beobachtungen und der Erfahrungen, die er von tüchtigen Obstzüchtern einzuziehen bemüht ist, die vorzüglichsten auszuwählen und in die sogenannten Bezirks-, Kreisfortimente zc. aufzunehmen. Diese Sorten sind in den betreffenden Kreisen hauptsächlich zum allgemeinen Anbau zu empfehlen. Er hat nun zunächst darauf hinzuwirken, daß bei den späteren Anpflanzungen von Hochstämmen vorzugsweise nur diejenigen Sorten berücksichtigt werden, die im Sortiment empfohlen sind und sich mit Bezug auf die betreffenden Boden- und klimatischen Verhältnisse und hinsichtlich der beabsichtigten Verwendung des Obstes auch am besten eignen. Zu diesem Zwecke hat er unter Mitwirkung der bestehenden Obstbau- und landwirtschaftlichen Vereinigungen der Behörden, Genossenschaften u. s. w. gemeinschaftliche Baumbestellungen zu veranlassen, durch kreisamtliche oder land-

rätliche Bekanntmachungen. Die seitens der Grundbesitzer bestellten Bäume sucht nun der Wanderobstbaulehrer in gut geleiteten, verlässigen Baumschulen, in guter Pflanzware und in den für die jeweiligen Verhältnisse passendsten Sorten — Kreis-Sortiment — aus, und sucht die Bäume auf die einfachste und bequemste Weise den Bestellern zugänglich zu machen. Auf diese Weise wird den Grundbesitzern der Bezug der Bäume außerordentlich erleichtert, indem man es ihnen möglich macht, nicht nur auf bequeme, sondern auch auf eine billige Weise in den Besitz von schönen, kräftigen Obstbäumen in den passendsten Sorten zu gelangen. Ferner wird der Anpflanzung von geringwertigen Bäumchen in zweifelhaften Sorten, wie sie früher häufig von herumziehenden Händlern gekauft und aus sogenannten Winkelbaumschulen bezogen und zum Nachteil des gesamten Obstbaues angepflanzt worden sind, dadurch wesentlich vorgebeugt, weshalb wir nicht unterlassen können, die gemeinsame Baumbestellung der allgemeinen Beachtung der Obstzüchter besonders zu empfehlen.

Die bereits vorhandenen geringwertigen Obstsorten sind auszumerzen. Zu diesem Zwecke hat sich die unentgeltliche Abgabe von Edelreisern in den Sorten des Kreisfortiments recht förderlich und empfehlenswert gezeigt. Der Wanderobstbaulehrer bezeichnet sich auf seinen Rundgängen die Bäume, welche die Eigenschaften besitzen, die man an Mutterbäume stellen muß, und sammelt sich rechtzeitig von solchen Bäumen Edelreiser. Die Obstbaumbesitzer werden wiederholt durch Wort und Schrift seitens des Wanderobstbaulehrers auf die großen Vorteile aufmerksam gemacht, gesunde und lebenskräftige Bäume, deren Erträge nicht befriedigen, mit den entsprechenden Sorten umzupropfen. Recht vorteilhaft ist es für die Förderung der guten Sache, wenn der Wanderobstbaulehrer mit seinen Schülern und Kurpfistern sich selbst daran macht, da und dort solche Bäume umzupropfen, um einerseits die Sache direkt zu fördern, andererseits seinen Schülern Gelegenheit zu geben, sich mit dieser vorzüglichen Kulturarbeit praktisch zu beschäftigen.

Die Abhaltung von Obstausstellungen und Obstmärkten, welche durch die Obstbautechniker zu arrangieren sind, ist gleichfalls ein recht vorzügliches Mittel, um Obstbau und Obstverkauf gleichzeitig zu fördern. Besonders vorteilhaft hat sich die Abhaltung kleinerer Ausstellungen, sogen. Lokal-Ausstellungen, erwiesen. Hier ist Gelegenheit gegeben, die Ausstellungsobjekte besser durcharbeiten zu können. Die Früchte möglichst mit ihren Namen zu versehen, unbekannte Früchte zu bestimmen; neuere Sorten, die noch keinen Namen besitzen, zu bewerten. Recht zweckmäßig ist die Zusammenstellung von kleineren Musterfortimenten oder -Sorten, die sich für bestimmte Zwecke, wie Lager-, Tafel-, Wirtschafts- oder Kelterobst, besonders eignen, und von Sorten, die auch unter weniger günstigen, klimatischen und Bodenverhältnissen noch lohnende Erträge bringen. Solche Ausstellungen gaben ferner Gelegenheit, die geringwertigen Sorten von den guten zu trennen und die Ausmerzungen der letzteren zu veranlassen. Mit diesen Ausstellungen sollten Prämierungen verbunden werden. Es empfiehlt sich, als Prämien Vorrichtungen, Geräte und Werkzeuge, wie sie zur Pflege der Obstkultur und zur Obstverwertung nötig sind, zu geben. Größere Obstausstellungen, Landes-Obstausstellungen sollten nur von Zeit zu Zeit wiederkehren. Sie wirken meist als Schaustellungen, erwerben dem Obstbau neue Freunde und Anhänger und geben ein Bild hinsichtlich des Obstbaues der verschiedenen Bezirke eines Landes.

Obstmärkte sind in den letzten Jahren in vielen größeren Städten, so auch in Frankfurt a. M., Darmstadt, Worms, Koblenz und Mainz eingerichtet worden. Wenn es auch in den ersten Jahren recht schwer gehalten hat, ihnen einen dauernden Stand zu verschaffen, so haben sie sich doch erhalten, werden immer mehr ausgenutzt und bilden schon heute ein nicht zu unterschätzendes Mittel, um den Obstverkauf, der meist nach Proben erfolgt, zu erleichtern.

Als ein weiteres Mittel, den Obstbau, besonders die Pflege der Bäume, den Schnitt, die Düngung, sowie die Bekämpfung der Baumschädlinge zu fördern, müssen Muster-Anlagen und Beispiele angesehen werden. Die Wanderobstbaulehrer haben darauf hinzuwirken, daß, wo sich Gelegenheit bietet, Muster-Anlagen geschaffen werden. Es brauchen dieses keine kostspieligen Gärten zu sein, sondern

genügen einfach aber gut gehaltene BaumAnlagen, in denen die wichtigsten Obstsorten angepflanzt sind und neuere unbekannte Sorten erprobt werden können. Solche Anlagen dienen ferner für die praktischen Unterweisungen der Schüler und Kurpfister im Obstbau. Durch gute Instandhaltung dieser Anlagen kann sowohl gezeigt werden, in wieweit sorgfältige Kultur die Fruchtbarkeit und Gesundheit der Bäume, sowie die Entwicklung des Obstes zu fördern vermag. Da, wo solche Anlagen fehlen, können einstweilen geeignete Gemeindepflanzungen, Straßenanpflanzungen oder auch passende Baumpflanzungen von Privaten, die unter Anweisung der besagten Beamten in einen guten Kulturzustand gebracht sind, als Muster-Anlagen unterhalten werden.

Zur Förderung der Bekämpfung der dem Obst- oder Weinbau schädlichen Insekten und pflanzlichen Schmaroher ist das Beispiel besonders gut geeignet. Um die Obstbaumbesitzer durch Augenschein von der Zweckmäßigkeit der für die Bekämpfung der betreffenden Feinde in Betracht kommenden Maßnahmen zu überzeugen, sind durch die Wanderobstbautechniker geeignete Pflanzungen, die an verkehrreichen Wegen liegen, auszuwählen. Hier werden die angezeigten Bekämpfungs-Maßnahmen unter Leitung der besagten Beamten rechtzeitig vorschriftsmäßig angewendet und unterhalten, z. B. Fangvorrichtungen, wie Klebringe zum Fangen der Frostnachtmetterlinge, Madenfallen zum Fangen der Obstmaden, Raupenfallen zum Fangen der drei wichtigsten Baumschädlinge: Frostnachtspanner, Obstmaden und Rüsselkäfer. Hier werden Obstbäume bezw. Neben mit Schwefel und Bordelaiserbrühe, zum Schutze gegen Mehlthau, Oidium und Peronospora behandelt. Durch derartiges Vorgehen ist es vielfach gelungen, die Obstbaum- und Weinbergbesitzer zu veranlassen, daß die besagten Bekämpfungsmaßregeln heute ohne jeglichen polizeilichen Druck mit gutem Erfolg gehandhabt werden. Wir können deshalb Vorstehendes zur vermehrten Beachtung sehr empfehlen.

Ein recht dankbares Feld für die Thätigkeit der Wanderobstbaulehrer ist die Förderung der leichteren Verwertung des Obstes.

Letzteres geschieht, wie vorstehend bemerkt, indirekt durch Verringerung der Sorten und vermehrten Anbau von Obst von wenigen, aber einträglichen Sorten, ferner durch Einbürgerung der Verwertung und Konservierung des Obstes in den Haushaltungen; einer rechtzeitigen und jagdgemäßen Obsternte. Ferner durch Veranlassung zu einer vermehrten und sorgfältigeren Einwinterung des haltbaren Winterobstes und späteren Verkauf desselben. (Zu diesem Behufe wirken auch Winterobst-Ausstellungen recht anregend). Außerdem durch Ermittlung von Absatzquellen, Obstwein- und Konservenfabriken. Feststellung der voraussichtlich in einer Gegend zum Verkauf kommenden Mengen und Sorten von Obst. Durch Beantwortung von Fragebogen, um hierdurch den Zwischenhandel entbehrlich zu machen. Die genannten Beamten suchen durch Annäherung des Konsumenten und Produzenten den Obstverkauf zu begünstigen. Direkt kann er die Verwertung des Obstes fördern durch die Bildung von geschlossenen Korporationen, z. B. Genossenschaften. Diese kaufen das Obst in einer Gegend auf und verwerten das bessere Obst als Tafel-, das geringere als Kelterobst. Sind die erforderlichen Räume und Apparate vorhanden, so wird das haltbarste Winterobst unter Leitung des Wanderlehrers gelagert, Most oder geringwertiges Obst gekeltert. Gut organisierte und kaufmännisch geleitete Genossenschaften können sowohl hinsichtlich Verwertung des Obstes wie durch vorschriftsmäßige Anlage und Unterhaltung von Obstbaumpflanzungen ganz außerordentlich segensreich wirken, wie manche Beispiele zeigen. Es ist somit der Gründung derartiger Körperschaften ein besonderes Augenmerk durch die genannten Organe zu schenken.

c) Als Beamter

der Verwaltungsbehörde, der Provinz, des Kreises u. liegen dem Wanderobstbaulehrer gewöhnlich nachstehend genannte Funktionen ob:

1. Unterstützung der genannten Behörden in allen auf den Obst- und Gartenbau Bezug habenden Fragen.

2. Statistische Erhebungen über Obstbau (Erfassung von Gutachten, Taxation von Obstbäumen).
3. Ueberwachung der Obstbaum-Anlagen hinsichtlich des Auftretens von besonders gefährlichen Schädlingen wie Blutlaus, Raupen, Mehlthau, Blattfallkrankheit etc., um die Behörden zu veranlassen, rechtzeitig geeignete Bekanntmachungen behufs Bekämpfung zu erlassen.
4. Ueberwachung der Handhabung des Feldschutz-Dienstes.
5. Gründung und Unterstützung der landwirtschaftlichen, der Obst- und Gartenbau-Vereinigungen.
6. Bedienung der Presse, um sie ebenfalls in den Dienst des Obstbaues zu stellen.

Um eine möglichst richtige, vielseitige und segensreiche Thätigkeit entfalten zu können, haben die Wanderobstbaulehrer Unterbeamte oder geschulte Hilfskräfte nötig, nämlich die Baumwärter. Durch die Thätigkeit der Wanderlehrer und das rasch wachsende Interesse für den Obstbau werden viele Arbeiten hinsichtlich des Pflanzens und der Pflege der Obstbäume notwendig. Die an einem Orte vorhandenen Kräfte reichen nicht mehr aus. Es müssen neue Kräfte und geschulte Baumpfleger oder Baumwärter herangezogen werden. Es wirken auch in der That die Wanderobstbaulehrer in solchen Gegenden am erfolgreichsten, wo gleichzeitig Obstbaumwärter angestellt und thätig sind.

Was nun die Erfolge anlangt, welche der Thätigkeit der Wanderobstbaulehrer entspringen, muß bemerkt werden, daß diese sehr von der Wahl der Beamten, der Unterstützung der letzteren seitens der Behörden, der Obst-, Gartenbau- und landwirtschaftlichen Vereine, sowie der Baumbesitzer abhängen. Es erscheint dringend nötig, daß der betreffende Beamte nicht nur gut theoretisch, sondern auch praktisch gebildet ist, und durch die Erfolge seiner Praxis imponiert. Wenn auch nicht immer ein in die Augen springender Nutzen sozusagen auf dem Fuße folgt, sondern meist eine längere Zeit notwendig ist, um einen wirklichen Effekt wahrzunehmen, was ja auch hinsichtlich der Natur der Sache erklärlich ist, so muß doch unumwunden zugegeben werden, daß die durch Wanderlehrer-Thätigkeit erzielten Erfolge im allgemeinen überall recht befriedigend sind, mit jedem Jahre deutlicher zu Tage treten und durch vermehrte und bessere Obsternten und Obsterträge die verhältnismäßig kleinen Ausgaben, die durch die Anstellung von Wanderobstbaulehrern erwachsen, sich hundertfältig bezahlt machen.

Man beobachtet in den Wirkungskreisen überall das rasche Wachsen der Interessen für Obstbau; selbst in solchen Gegenden, wo früher der Obstbaum ganz stiefmütterlich oder gar als Lückenbüßer betrachtet worden ist, wird er heute als Kulturpflanze gehegt und gepflegt. Die Bäume werden fast allgemein gebüngt, gereinigt, gefalzt und ausgeschnitten, so daß in vielen Gegenden verwilderte und nicht gefalzte Bäume zu den größten Seltenheiten gehören. Die Baumschädlinge werden weit mehr als früher bekämpft. Die Anlage von Klebringen hat sich eingebürgert, die Anwendung von Raupenfallen wird stetig allgemeiner, das Schwefeln und Borelaisieren der Reben und Bäume gilt als eine wichtige Kulturarbeit, die allgemein ausgeführt wird. Ganz besonders bemerklich macht sich aber die Thätigkeit der Wanderobstbaulehrer durch die gesteigerte Zahl von Obstbäumen, die jedes Jahr in Feld und Garten angepflanzt wird, durch die vermehrte Ausnutzung der Wände durch Obstbau, und ferner durch den verbesserten Schutz der jungen Bäume, durch Anwendung von imprägnierten Pfählen, Baumbändern und Baumschutzkörben, sachgemäßen Rückschnitt und Formierung der Baumkronen in den ersten Jahren nach der Pflanzung, durch gesteigerten Verbrauch an Edelreisern zum Umpfropfen von älteren Obstbäumen. Hunderte von größeren Bäumen werden in den betreffenden Gemarkungen jedes Frühjahr umgepfropft.

Der Wert der Obstbäume wird immer mehr geschätzt, was sich am deutlichsten bei Versteigerungen und Veräußerungen von Baumfeldern bemerklich macht, die gewöhnlich mit sehr hohen Preisen bezahlt werden. Das Obst wird zu besseren Preisen verwertet. Haltbare Tafeläpfel, die noch vor wenigen Jahren aus Unkenntnis als Kelterobst zu billigen Preisen verkauft worden sind, werden jetzt gelagert und im Winter zu 18 bis 20 Mark per Zentner verkauft, ja selbst nach

Paris geliefert. So z. B. gehen seit einigen Jahren größere Sendungen Canada-Reinetten aus dem früheren blauen Ländchen nach Frankreich ab.

Der Obstweinebereitung wird in vielen der in Betracht kommenden Gegenden eine vermehrte Sorgfalt zugewendet. Die Anwendung von Gärspunden oder Gärnäpfen bürgert sich immer mehr ein. Auch werden Versuche mit Edelhefen gemacht. Die Herstellung von Beerenobstwein verbreitet sich rasch und bildet bereits in den meisten in Betracht kommenden Gegenden die wichtigste Verwertungsart des Beerenobstes. Die Konservierung des Obstes findet selbst in den ländlichen Haushaltungen raschen Eingang, und ist die Herstellung von Obstkonserven schon heute ein nicht unbedeutender Betriebszweig.

Wer sich noch mehr von der segensreichen Thätigkeit der Wanderobstbaulehrer überzeugen will, der möge die in Betracht kommenden Länder bereisen oder doch wenigstens die größeren Obstausstellungen Deutschlands, wie solche im letzten Herbst in Hamburg und ein Jahr vorher in Kassel stattgefunden haben, besuchen und sich davon überzeugen, daß die Ausstellungen der Kreise, Provinzen, in denen Beamte, wie vorstehend gesagt, thätig sind, sich sehr vorteilhaft von den übrigen unterscheiden.

Die Bekämpfung der veränderlichen Gespinnstmotte durch Spritzen der Bäume mit Vordelaiserbrühe und mit Amhlokarbol.

Von Karl Fetisch, Kreisobstbautechniker in Oppenheim.

Seit mehreren Jahren tritt in Südwestdeutschland und besonders in Rheinhesen und den angrenzenden Provinzen an den Zwetschenbäumen eine sehr gefährliche Raupe, nämlich die der veränderlichen Gespinnstmotte (*Hyponometa variabilis* Z.) in solchen Mengen auf, daß man — ohne Pessimist zu sein — in absehbarer Zeit ein völliges Zurückgehen der Zwetschenkulturen befürchten muß. Die Blätter der Zwetschenbäume waren in den verflossenen Jahren strichweise vollständig abgefressen und die Bäume über und über mit Gespinnsten überzogen, so daß sie mehr einem besponnenen Besen als Bäumen glichen. Alle empfohlenen und in Anwendung gebrachten Mittel, alle Polizeiverordnungen und alle um Rat befragten Experte konnten uns nicht von dem Übel befreien, und doch mußten energische Schritte zur Bekämpfung dieses Schädigers eingeleitet werden. — In hiesiger Gegend treibt man umfangreichen Weinbau und es werden die Reben alljährlich verschiedenemal mit Vordelaiserbrühe — Kupfervitriol und Kalk, in Wasser aufgelöst — gespritzt. Naturgemäß werden von Raupen befallene Zwetschenbäume, die in, oder in der Nähe von Weingärten stehen, ebenfalls gespritzt, was gewöhnlich zur Folge hatte, daß viele Raupen zu Boden fielen und die Bäume ein gesundes Aussehen bekamen. Auf Grund dieser Beobachtungen arbeiteten wir weiter und stellten mit der Vordelaiserbrühe in verschiedenen Ortschaften Versuche an. Gleichzeitig aber machten wir auf Amhlokarbol aufmerksam und führten selbst Versuche aus.

Bei den Versuchen mit Vordelaiserbrühe zeigte es sich, daß die Weinbergssprizen nicht Druck genug besaßen, um die Nester der Raupen zu durchdringen; die Flüssigkeit sammelte sich über den Gespinnsten und tropfte

später ab. Die getroffenen Raupen fielen und ließen sich an weißen Fäden zu Boden, um später wieder auf den Baum zu kriechen. Es schien mir aber doch, als ob viele Raupen zu Grunde gegangen wären, denn die gesprigten Bäume zeigten im allgemeinen mehr Blätter, als die ungesprigten. Ein zweites Spritzen mit der Lösung mußte unterbleiben, da sich die Raupen sehr zeitig verpuppten und ein Spritzen dann wohl ohne Erfolg gewesen wäre. — Durch diesen Versuch konnten wir feststellen, daß die Raupen mit der Bordelaiserbrühe bekämpft werden können, daß es jedoch nötig ist, sich stark arbeitender Spritzen zu bedienen. Auch halte ich ein wiederholtes Spritzen für unbedingt erforderlich, da die Raupen erfahrungsgemäß nicht mit einem Male, sondern nach und nach erscheinen. (Über die Entwicklung des Schädlings hier zu sprechen, halte ich für überflüssig, da dieses Thema jedem Fachmann zur Genüge bekannt sein dürfte.) Für notwendig halte ich ferner das Anlegen eines mit Brumataleim bestrichenen Raupengürtels um den Stamm, um das Aufsteigen der Raupen zu verhindern.

Günstiger als mit Bordelaiserbrühe fielen die Versuche mit Amylokarbol aus. Es wurden auf 10 Liter Wasser 0,8—1 Liter Amylokarbol gegeben und gut gemischt, sodann die befallenen Bäume — nachdem man sich durch Eintauchen einiger Zwetschenzweige überzeugt hatte, daß die Mischung nicht zu stark war — mit Weinbergsspritzen tüchtig gespritzt. Die Raupen verließen eiligst ihre Verstecke, fielen zu Boden und blieben wie betäubt liegen. Ein Teil schien ganz gestorben, während eine kleine Anzahl nach und nach wieder am Stamme in die Höhe ging. Viele Raupen, die noch im Baume saßen, gingen ebenfalls zu Grunde. Es scheint, als ob die Raupen durch den starken Geruch des Amylokarbols betäubt, bezw. getötet werden. Ein zweites Spritzen mit dieser Mischung mußte aus oben bereits angeführten Umständen ebenfalls unterbleiben. Ein von mir beauftragter junger Mann, ehemaliger Teilnehmer eines Obstbaukursus, kam der Verpuppung der Raupen zuvor und spritzte rechtzeitig ein zweites Mal, worauf die Raupen vollständig verschwanden. Ich hatte Gelegenheit, die Bäume etwa vier Wochen später zu sehen; sie standen in üppiger Pracht und lieferten schöne Früchte, die nicht gesprigten Bäume standen kahl da.

Auf Grund dieser Erfahrungen und Beobachtungen können wir daher die Anwendung von Amylokarbol nur empfehlen, möchten aber raten, die Mischung nicht zu stark zu nehmen, sondern die Flüssigkeit vor dem Gebrauch erst zu prüfen. Ein gewisser Prozentsatz läßt sich nicht aufstellen, weil die Stärke des Amylokarbols in verschiedenen Handlungen schwankt. Ein mehrmaliges Spritzen und Anbringen von Raupengürteln ist auch hier am Platze.

Einen dritten Versuch stellten wir noch mit Lysol an, über dessen Ergebnis wir aber im Zweifel blieben, weshalb ich mir für später einen Vorbehalt vorbehalten möchte.

Sehr interessante Beobachtungen machte ich übrigens zwischen gut- und schlechtgedüngten Zwetschenbäumen, indem erstere, trotz Raupenfraß,

schöne, gut entwickelte Früchte brachten und sich bald wieder belaubten, während die schlecht ernährten Bäume ihre Zwetschen fallen ließen und längere Zeit zur Bildung der Blätter brauchten. Es dürfte sich aus diesem Grunde empfehlen, der Düngung von Zwetschenbäumen ein größeres Augenmerk entgegen zu bringen.

Zum Schluß möchte ich an Kollegen und Obstzüchter die Bitte richten, betreffs Bekämpfung dieses Schädlings Versuche und Beobachtungen anzustellen und zu veröffentlichen. Es ist doch wahrlich an der Zeit, daß man die Raupenplage der Zwetschenbäume mit Radikalmitteln energisch bekämpft, denn durch Polizeiverordnungen, Ableben der Raupen und Abbrennen durch Raupenfackel kommen wir nicht zum Ziel.

Maßregeln gegen die Monilia-Krankheit der Kirschbäume.

Im vergangenen Frühjahr hat eine seuchenartige Erkrankung der Kirschbäume in einem großen Teile von Deutschland sich in besorgniserregender Weise gezeigt. Sie äußert sich darin, daß nach schöner und voller Blüte plötzlich die Blütenbüschel und jungen Fruchtansätze, zum Teil auch die grünen Blättertriebe vertrocknen, hinterher auch die Tragzweige mehr oder weniger, unter Auftreten von Gummilaß, absterben. Die Ursache ist ein spezifischer Pilz, der Fruchtschimmel, *Monilia fructigena*.

Im allgemeinen sind nur die Sauerkirschen dieser Krankheit ausgesetzt. In allen Fällen hat sich gezeigt, daß die Krankheit an diesen, und zwar meist schon vor einigen Jahren begonnen hat. Aber in vielen Gegenden sind, besonders im letzten Jahre, auch bereits die Süßkirschen befallen worden, und hier und da ließen sich bereits Infektionsanfänge vereinzelt an Pflaumen-, Aprikosen-, Pfirsich- und Apfelmäulen auffinden.

Nach den vom Unterzeichneten angestellten Erhebungen erstreckte sich die Epidemie über die Provinzen Ostpreußen, Westpreußen, Schlesien, Posen, Pommern, die Mark, aus welcher die zahlreichsten Meldungen vorliegen, Mecklenburg, Schleswig-Holstein, Provinz Sachsen, Thüringen, Hannover, Westfalen, Rheinprovinz. Häufigkeit und Stärke der Krankheit scheinen in der Provinz Sachsen, in Thüringen, Hannover, Westfalen und der Rheinprovinz etwas geringer als in den östlichen Provinzen zu sein, und in den weiter südlich gelegenen Ländern Deutschlands kommt sie bislang noch nicht vor. *)

Mit großer Übereinstimmung wird aus den befallenen Ländern gemeldet, daß die Krankheit erst seit den letzten 3—5 Jahren besteht, in

*) Herr Prof. Frank ist hier im Irrtum: die Monilia-Krankheit wurde an zwei Kirschbäumen des Pomologischen Instituts in Reutlingen schon seit langen Jahren beobachtet und trat in den drei letzten Jahren besonders stark auf. Neb.

früheren Zeiten unbekannt war, seit jener Zeit aber jedes Jahr bald mehr, bald minder aufgetreten ist.

Wohrfach wurde sie mit Frost, Regen, Schneefällen oder kalten Seenebeln während der Blütezeit in Verbindung gebracht. Aber nicht nur durch ihr alljährliches Auftreten in den letzten Jahren, sondern namentlich durch die Witterung des letzten Frühjahr's wird die Vermutung, daß sie allein die Folge ungünstigen Wetters sei, widerlegt. Denn in den allermeisten Gegenden, in denen im vorigen Frühjahr die Krankheit ausbrach, hat nachweislich kein Frost während der Blütezeit geherrscht; selbst bei warmem, normalem Blütenwetter ist die Krankheit aufgetreten. Dies ist jetzt auch vollkommen erklärlich, da sie sich als eine durch einen Pilz hervorgerufene Infektionskrankheit erwiesen hat. Immerhin dürfte kühles, regnerisches Wetter begünstigend auf die Pilzentwicklung wirken.

Der Schaden, den die Krankheit verursacht hat, ist ein sehr bedeutender. Die gemachten Angaben über den Ernteausfall der Kirsch'en lauten je nach Gegend auf 5, 10, 20, 25, 30, 50, 75, 90, 95, fast oder wirklich 100%; die letzten Zahlen werden am meisten angegeben. Für sehr kleine Ortschaften, die viele Sauerkirsch'en haben, wird der Schaden auf 3000 M. veranschlagt. Die Kirsch'enpacht hat darum vielfach sehr wenig eingetragen, z. B. auf einem Gute statt sonst 600—1000 M. letztes Jahr nur 75 M. Oft sind auch die Kirsch'enpächter, welche schon vorher ihr Gebot abgegeben hatten, schwer geschädigt worden. Daß man unter diesen Umständen mancherorts den Kirsch'enbau ganz aufzugeben gewillt ist, erscheint begreiflich.

Das Königlich Preussische Ministerium für Landwirtschaft hat gegenwärtig in den betreffenden Provinzen die Ausführung der vom Unterzeichneten vorgeschlagenen Gegenmaßregeln verfügt. Dieselben bestehen in Folgendem:

1. An den im Frühling an Monilia erkrankt gewesenen Sauer- und Süßkirsch'bäumen sind vor Beginn des nächsten Frühjahr's die toten Zweige nach Möglichkeit herauszuschneiden und zu verbrennen.
2. Wo tote Früchte an den Obstbäumen sitzen geblieben sind, müssen dieselben noch während des Herbstes oder Winters abgelesen und verbrannt werden. Dies bezieht sich in erster Linie auf Kirsch'en, aber auch auf anderes Obst, besonders dasjenige der in der Nähe von Kirsch'bäumen stehenden Obstbäume.
3. Die erkrankt gewesenen Kirsch'bäume sind im entlaubten Zustande mindestens einmal, und zwar vor dem Aufbrechen der Knospen im Frühjahr, womöglich auch noch vorher im Herbst oder Winter mit Bordeauxer Brühe (entweder Kupferzuckerfalk oder Kupferklebefalk oder Fossitebrühe oder selbstbereiteter Kupfervitriol-Kalkbrühe, 2%ig, die man mit Melasse oder ähnlich klebenden Zuckerstoffen versetzen kann) zu besprühen, wozu eine der gebräuchlichsten Neb- und Obstspritzen zu verwenden ist. Hierbei ist es mehr auf die Bespritzung der dünneren Zweige als auf die des Stammes abgesehen.

Zur Bespritzung eines erwachsenen Kirsch'baumes im unbelaubten winter-

lichen Zustand braucht man etwa 13 l Bordelaiser Brühe, mithin, da die letztere 2%ig sein soll, etwa 260 g Kupfervitriol und ebensoviel Kalk. Der Preis von 100 kg Kupfervitriol ist etwa 55 M., für 1 kg beträgt er etwa 0,70 M. Die Kosten an Kupfervitriol belaufen sich also für jeden Baum auf etwa 18 Pfennig.

Es sei allen Besitzern und Nutznießern von Kirschensplantagen, bei denen die Monilia-Krankheit sich eingebürgert hat, dringend nahe gelegt, durch Ergreifung der erwähnten Maßregeln dahin zu wirken, daß dem Übel gesteuert und unsere Kirschenkultur vor dem möglichen Ruine, der in der weiteren Entwicklung der Krankheit liegen würde, bewahrt werde.

Institut für Pflanzenphysiologie und Pflanzenschutz
der Königl. Landwirtschaftlichen Hochschule zu Berlin.
Professor Dr. Frank.

Vorstehender Mitteilung des Sonderausschusses für Pflanzenschutz in Stück 2 der „Mitteilungen der deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft zu Berlin“ vom 25. Januar d. Js. habe ich Folgendes nachzutragen:

Das Auftreten der Monilia-Krankheit wurde von mir an Obstbäumen der Kaiserl. Obstschule zu Brumath bereits im Frühjahr 1892 zuerst an Sauerkirschen (Ostheimer Weicheln), dann auch an Apfelbäumen an einer tiefliegenden Stelle des Muttergartens, im gleichen Jahre sodann bei einer Reise durch Württemberg in dem Muttergarten des Baumschulensbesizers Otto in Rürtingen an Apfelbäumen wahrgenommen. Bei einem Besuche der K. württ. Weinbauschule zu Weinsberg im Jahre 1894 klagte der dortige Institutsgärtner A. Distel gleichfalls über eine ihm ganz unerklärliche Schädigung der Apfelfruchtzweige, durch welche ein großer Bruchteil der Ernte verloren gehe. Da an Apfelbäumen das Absterben der Blüten — entgegen dem Auftreten der Monilia-Krankheit bei Sauerkirschen — schon vor völligem Aufblühen, ja meist sogar vor dem Abfall der Fruchtknospschuppen, ähnlich wie beim Auftreten des Birnknospenstechers (des Birn-Rainwurmes, Anthonomus piri Schönh.), stattfand und gerade in dem genannten Jahre eine Anzahl Rüsselfäßerarten aus der Gattung der Lappen- oder Dickmaulrüssler, Otiorhynchus, namentlich der sogenannte Näscher oder Liebstöckel-Lappentrüßler, Otiorhynchus ligustici L., sowohl an Reb-, Spargel- und Hopfentrieben Schaden verursachend — auch von mir — beobachtet worden sind, zum andern in der Nähe der die angeführten krankhaften Erscheinungen aufweisenden Apfelbäume recht zahlreich sich zeigten, glaubte ich zunächst in ihnen die Veranlasser des Schadens erblicken zu sollen. Dem stand jedoch entgegen, daß keinerlei Fraß weder äußerlich noch im Innern der Frucht- und Blütenknospen festgestellt werden konnte.

Aber auch von einem Pilze war äußerlich an Knospen und Trieben nichts festzustellen, so daß mir die Erscheinung längere Zeit rätselhaft blieb. Nachdem jedoch festgestellt war, daß die Krankheit durch eine Polster-schimmelart, den Fruchtschimmel, *Monilia fructigena* Pers., hervorgerufen werde, war mir auch das gegen früher auffallend viel vorkommende Hängenbleiben — zum Teil in dicken Klumpen — von Pflaumen-, Zwetschen-

und selbst Apfelfrüchten, welche dicht mit Schimmel überzogen waren und mumienartig vertrockneten, während des Winters erklärlich. Immer noch legte ich der Sache keine so große Bedeutung bei, indem ich keinen wesentlichen Rückgang am Ertragnis der betreffenden Obstbäume bemerkte, bis im vorigen Frühjahr bei 5 schönen, vor etwa 8 Jahren gepflanzten hochstämmigen Sauerkirchsbäumen der Sorte „Große lange Lottkirche“ auf meinem Privat-Obstbaumgute in Brumath in wenigen Tagen fast sämtliche Blüten mit den Fruchtzweigen und den jungen Trieben verdorrt und das Absterben sich bis auf rechenstielfe und stärkere mehrjährige Äste übertrug. Diese Äste ließ ich ausschneiden und alsbald verbrennen und werde nunmehr auch vor dem Austrieb der Bäume die Beprißungen mit Kupfer- und Vitriol-Kalkbrühe sowohl bei diesen, als auch bei den Zwetschen-, Pflaumen- und Apfelbäumen in der Nähe derselben nach der Empfehlung von Herrn Prof. Dr. Frank vornehmen und außerdem alle mumifizierten Früchte vor Ablauf des Winters abnehmen und verbrennen.

Vorstehendes mitzuteilen hielt ich um so mehr für notwendig, als dadurch der Nachweis erbracht ist, daß die Annahme des Herrn Professor Frank, die Krankheit sei bis jetzt in Süddeutschland nicht aufgetreten, leider auf Irrtum beruht: Sie hat sich hier ebenso lange schon gezeigt wie im Norden Deutschlands, und auch dem süddeutschen Obstbau droht dieselbe Gefahr wie dort. Möchte es gelingen, dem Weiterausbreiten derselben durch Anwendung energischer Gegen-, namentlich Vorbeugungsmittel sich zu entziehen!

Wendenheim bei Straßburg im Elsaß, 4. Februar 1898.

Direktor W. Schüle.

Maiers Patent-Bestäuber.

Mit Abbildung.

Dieser neue Schwefler (zum Preise von 3,50 Mk. durch das pomologische Institut zu beziehen), welcher dem Tiroler Traubenschwefler nachgeformt ist, ist recht praktisch, und was die Hauptsache ist, äußerst handlich; er läßt sich gleich dem eben erwähnten Tiroler Traubenschwefler sehr bequem zum Schwefeln der Neben und aller anderen Pflanzen anwenden.

Als ein besonderer Vorteil ist seine Verwendung anzusehen; er wird zu diesem Zwecke in einfachster Weise auf einer Stange befestigt zum Bestäuben der Hochstämme. Die



Selbstthätiger Blasebalg zum Bestäuben von Bäumen und Pflanzen. D. R. P. Nr. 95 849.

außergewöhnlich leichte Handhabung, hervorgerufen durch die leicht bewegliche Feder, giebt ein sehr gutes Resultat, sowohl was die gleichmäßige Verteilung des Pulvers als auch die rasche Ausführung anbetrifft. Der Fabrikant, Ingenieur Maier-Tübingen, sagt über diesen Apparat folgendes:

„Das Bestäuben der Bäume, Reben, Beerensträucher, Hopfen, Kartoffeln, Gemüse zc. mit Schwefel, Kalkstaub, Kupferkalkstaub, Kupfer-schwefelkalk zc. ist ein sehr wirksames Mittel gegen die schädlichen Insekten und Blattkrankheiten (Pilze). Die Arbeit des Bestäubens wird durch Maier's Patent-Bestäuber ungemein erleichtert, so daß Maier's Patent-Bestäuber bald allgemein Anwendung finden wird.“

Maier's Patent-Bestäuber ist sehr dauerhaft und praktisch konstruiert, ohne Klappen oder sonstige empfindliche Bestandteile. Ein Verstopfen oder Verjagen des Bestäubers ist daher ausgeschlossen.

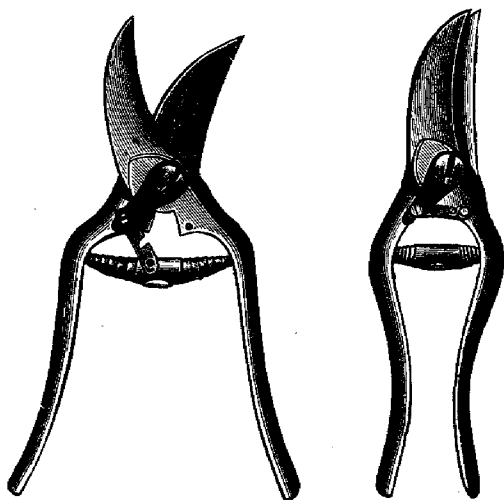
Der Apparat besteht aus einem lose gefalteten cylindrischen Lederbalg, dessen Boden und Deckel durch eine leicht spielende Feder auseinandergehalten sind, so daß ein einfaches Schütteln des Bestäubers mit einer Hand genügt, um ihn in Thätigkeit zu setzen. Beim Bestäuben der Bäume wird der Bestäuber auf eine leichte Stange gesteckt und durch Auf- und Abstoßen derselben auf die einfachste Art in Thätigkeit gebracht.“

Fr. L.

Neue verbesserte, zweischneidige Normalschere.

Mit 2 Abbildungen.

Der Gartenwerkzeug-Fabrikant D. Butter in Baugen bringt unter obigem Namen eine hübsche und elegant aussehende, praktische



Schere in den Handel. Wie die beiden Abbildungen zeigen, hat dieselbe einige Ähnlichkeit mit der bekannten „Bigier-Schere“, doch ist an derselben so viel abgeändert, daß sie wohl als ein eigenes Modell gelten kann. Abgeändert in erster Linie ist die ausgeschliffene Backe, welche die Scheredoppelschneidig macht, während sie in Wirklichkeit nur eine Schneide oder Klinge hat. Der Vorteil dieser Abänderung, welche man bei französischen Scheren vielfach sieht

und dort „à biseau“ nennt, besteht darin, daß solche Scheren weniger klemmen als andere. Richtig ist diese Behauptung, wenn die Schere

schonend behandelt wird, und man dafür Sorge trägt, daß weder dürre noch zu starke Zweige damit geschnitten werden.

Als einen besonderen Vorteil führt der Verfertiger derselben den eigenartigen Verschluß, der auf beiden Abbildungen zu sehen, sowie auch einen Schraubenhalter an. Der Preis der Schere beträgt 5,50 bis 6,50 Mk. Fr. L.

Sprechsaal.

Anläßlich des im Pomologischen Monatshefte Nr. 3 a. c. besprochenen durchsichtigen Sommerapfels oder Klarapfels erlaube ich mir mitzutheilen, was ich seit meiner frühesten Jugend als eingeborener Kurländer hierüber weiß.

Schon in meinem frühesten Knabenalter (d. h. vor 65 Jahren) habe ich in meiner Großeltern Garten diesen Apfel gesehen und gekostet, es ist eine herrliche Frucht von ganz erhabenem Geschmack; es giebt weiße, rote und grüne, sie sind seit jeher in unserer Provinz Kurland einheimisch, und wurden stets „Cicatapfel“ genannt und heutigen Tages versteht man unter dieser Benennung nur den in Rede stehenden klaren, durchsichtigen Sommerapfel. — Diese Äpfel sollen übrigens auch in den anderen baltischen Provinzen vertreten sein. A. Schweißing, Mitau.

Rundschau.

In Nr. 11 von „Möllers Deutsche Gärtnerei“ berichtet A. Rehder-Erfurt über die mit großer Kellame von amerikanischen Firmen in den Handel gebrachte sogenannte „Erdbeerhimbeere“ *Rubus sorbifolius* Maxim. Es wurde diese Pflanze als eine Kreuzung zwischen Erdbeere und Himbeere angekündigt, woraus sofort zu ersehen war, daß es sich um eine sehr plumpe Kellame handelte. In Wirklichkeit ist *Rubus sorbifolius* eine in Ostasien einheimische Art, die als Fruchtstrauch wohl kaum zu irgend welcher Bedeutung gelangen wird, da die, allerdings schön korallenrot gefärbten, rundlich eiförmigen Früchte nur einen mittelmäßigen Geschmack haben und gar kein Aroma besitzen. Wegen der vom Hochsommer bis in den Herbst hinein zahlreich erscheinenden Früchte bezeichnet sie Rehder als eine wertvolle Bierpflanze.

In derselben Nummer berichtet L. Späth in Baumischulenweg bei Berlin über „irreführende Doppelnamen“ der Johannisbeeren. Die immer wieder als Neuheiten angepriesenen Sorten „Göpperts Rirsch“ und „Werdersche Weiße“ sind nach seinen Beobachtungen, die sich mit denen des Garteninspektor Maurer-Jena decken, nichts anderes als die lange bekannten und sehr bewährten Sorten: „Rote Holländische“ und „Weiße

Holländische", die allerdings bis jetzt als die beiden besten Johannisbeeren bezeichnet werden müssen.

Karl A. Meyer in Kiew bezeichnet auf Seite 123 der gleichen Nummer genannter Zeitschrift die Himbeersorte „Marlboro“ als die beste zum Massenanbau. Er begründet dies mit der außerordentlichen Tragbarkeit dieser Sorte einerseits und mit der Härte der Frucht andererseits. Namentlich durch diese letztere Eigenschaft ist die Frucht auch zum Versandt geeignet; sie steht allerdings hinsichtlich ihres Aromas andern Sorten nach. Es ist hierbei indessen zu beachten, daß zweimaltragende, jogen. remonitierende, Himbeersorten doch nur bedingungsweise für den Massenanbau Verwendung finden können, etwa in dem Falle, daß — vielleicht in der Nähe großer Städte — noch im Herbst ein Bedürfnis für größere Mengen frischer Himbeeren vorliegt.

C. Lampe in Elberfeld berichtet in derselben Nummer über die Widerstandsfähigkeit hochstämmiger Stachelbeeren im Hochwasser. Nach seinen Erfahrungen blieben auf *Ribes aureum* hochstämmig veredelte Stachelbeeren nach längerem Stehen im Wasser unversehrt, während niedrige Stachelbeersträucher danach zu Grunde gingen. Der Verfasser des Artikels sieht in diesem Verhalten von *Ribes aureum* einen eigentümlichen Gegensatz zum dem als „Wasserfucht“ bezeichneten Aufplatzen derselben im Veredelungshaufe. Er übersieht dabei, daß die im Veredelungshaufe befindlichen Ribesstämme keine Kronen besitzen, also auch die durch die gleichzeitige Einwirkung der Wärme zugeführt erhaltenen Wassermengen nicht verarbeiten, bezw. verdunsten können. Bei Überschwemmungen im Freien liegen die Verhältnisse jedoch wesentlich anders, wirkt hier das Wasser zur Zeit der Belaubung, dann ist eine hinreichende Verdunstungsfläche vorhanden, wirkt es jedoch auf die unbelaubten Pflanzen ein, dann ist ein besonders starkes Eindringen desselben überhaupt nicht zu fürchten, weil die Wärme fehlt, die die Bewegung des Wassers in der Pflanze veranlaßt. Es wird freilich das Wasser bei jeder Überschwemmung mechanisch in den Stamm eindringen, dann aber bei *Ribes aureum* keinen Schaden anrichten. Für diese größere Widerstandsfähigkeit der *Ribes aureum* gegenüber *Ribes grossularia* giebt uns die in der Praxis längst bekannte Thatsache, daß verholzte Stecklinge der ersteren sich im Boden ungemein leicht, der letzteren Art jedoch nur schwer bewurzeln, einen treffenden Beleg; es darf uns daher nicht Wunder nehmen, wenn auch bei längerer Einwirkung von Wasser auf die Stämme der *Ribes aureum* oder auf die verholzten Zweige der *Ribes grossularia* die ersteren sich als widerstandsfähiger bewähren.

In Nr. 2 der „Gartenwelt“ beschreibt C. Vonstedt in Kopenhagen die Doberaner Vorsdorfer Reinette. Der Mutterbaum dieser Sorte steht in der Nähe von Doberan in Mecklenburg schon seit einem Menschenleben; wir haben es hier also nicht mit einer Neuheit (wohl uns!), sondern mit einer alten Lokalsorte zu thun. Sie wurde durch Baumschulenbesitzer Find-Doberan in Vermehrung genommen und auf den Vorschlag des Vorsitzenden des Deutschen Pomologen-Vereins, Herrn Oekonomierat Späth, „Doberaner Vorsdorfer Reinette“ genannt. — Die Frucht ist mittelgroß,

circa 6 cm hoch und ebenso breit, rundlich, nur gegen den Kelch etwas zugespitzt. Die Schale ist glatt, von grünlich-gelber Grundfarbe, auf der Sonnenseite ($\frac{2}{3}$ der Frucht) sehr schön rot-beckfarbig; zahlreiche braune Punkte bedecken die ganze Frucht; der Stiel ist dünn, kurz bis mittellang, und sitzt in einer ziemlich tiefen, stark berosteten Stielhöhle; der Kelch ist geschlossen, aufrecht, die Kelcheinsenkung ist flach; das Fleisch ist grünlich-weiß, fein, saftig, von süß-säuerlichem, dem Edelborzdorfer ähnlichem Geschmack; Kernhaus fast geschlossen; Reifezeit: November—Februar.

Es ist eine Frucht, die für rauhe Lagen Norddeutschlands vielleicht eine gute Zukunft hat, da der Baum sehr tragbar, die Frucht am Baume sehr festhängend, dauerhaft und von gutem Geschmack ist, hiezu kommt das freundliche Aussehen derselben. Der Baum hat einen mittelstarken Wuchs und etwas hängende Zweige. — Der Referent hatte Ende Februar Gelegenheit, die Früchte an Ort und Stelle, bei Herrn Fink in Doberan, zu kosten und kann die Angaben des Herrn Vonstedt hinsichtlich des Geschmacks und Aussehens der Frucht nur bestätigen.

Auf Seite 268 der gleichen Zeitschrift empfiehlt F. Rebholz als Stammbildner bei der Zwischenveredlung den Mostapfel von Vitry, den Roten Holzapfel, die Weilersche Mostbirne und Lempps Mostbirne, für Mirabellen, Pfirsiche und Aprikosen „Schöne von Löwen“ und „Anna Späth“.

Verwaltungsdirektor Seeligmüller in Friedrichshof berichtet an gleicher Stelle über eine neue Winterbirne: Frau Louise Göthe, einer Züchtung des Herrn Direktor Göthe-Geisenheim a. Rh., der sie aus einem Samen der Esperens Bergamotte erzog. Der Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den preussischen Staaten hat dieser Neuheit ein Wertzeugnis erteilt. — Die Frucht ist groß, von hochgebauter Bergamottenform, ähnlich der Edelkrananne, von grünelber Grundfarbe mit netzförmigem Roste überzogen. In dem Wertzeugnis wird diese Sorte noch nicht zum allgemeinen Anbau, sondern zunächst zu Versuchen der Pomologen empfohlen.

C. Ulrich = Reutlingen.

Preis-Ausschreiben des Stettiner Gartenbau-Vereins.

Es ist festzustellen:

- a) ob und in welchem Umfange bisher bei unserm intensiven Verkehr mit den Vereinigten Staaten von Nordamerika eine Einwanderung dortiger Insekten nach Deutschland und umgekehrt eine Auswanderung hiesiger Insekten nach Nordamerika stattgefunden hat;
- b) wieweit diese Wanderungen zur Akklimatisation geführt haben;
- c) welche Wirkung davon auf dem wirtschaftlichen Gebiete eingetreten ist.

Es ist klarzustellen, welchen Einfluß das Klima der beiden Länder, deren Bodenbeschaffenheit und die Art der kulturellen Bewirtschaftung dabei ausüben.

Die Einlieferung der Arbeiten hat in verschlossenem Umschlag bis zum 1. Januar 1899 an das Sekretariat des Stettiner Gartenbau-Vereins z. H. des mitunterzeichneten Herrn Alb. Wiese, Stettin zu erfolgen. Arbeit und Umschlag sind mit dem gleichen Kennwort zu bezeichnen.

Die Arbeiten werden einer aus drei Sachverständigen gebildeten Kommission zur Beurteilung vorgelegt und erhält die beste Arbeit einen Preis von 500 Mark.

Die preisgekrönte Arbeit bleibt Eigentum des Verfassers, indeß legt der Gartenbau-Verein Wert darauf, daß dieselbe gedruckt und mittelst des Buchhandels weiteren Kreisen zugänglich gemacht wird.

Stettin, im März 1898.

Der Vorstand des Stettiner Gartenbau-Vereins.

E. Koch. R. Renner. Alb. Wiese.

Amerikanischer Geesetzentwurf.

Was uns die St. José-Laus alles bringt — und noch bringen wird, ersehen wir aus dem neuesten amerikanischen Geesetzesentwurf, welchen wir in nachstehendem Nr. 30 der „Deutschen Landwirtschaftlichen Presse“ entnehmen. Es ist dies eine gar herbe Antwort auf das Einfuhrverbot amerikanischen Obstes.

Der Geesetzesentwurf ist benannt:

„Geesetz zur Ordnung und behördlichen Regelung der Einfuhr von Baumschul-Erzeugnissen (Bäumen, Pflanzen, Sträuchern, Reben, Stecklingen, Pfropf- und Okulier-Reisern) und Obst nach den Vereinigten Staaten von Nordamerika sowie Ordnung und Regelung der Aufsicht obengenannter, innerhalb der Vereinigten Staaten von Nordamerika gebauter Baumschul-Erzeugnisse, welche Gegenstand des inländischen Handels sind oder zur Ausfuhr gelangen.“

Es beschließt Senat und Haus der Repräsentanten der Vereinigten Staaten von Nordamerika wie folgt:

§ 1. Nach dem 1. Oktober d. J. ist es jeder Transportgesellschaft verboten, in die Häfen der Vereinigten Staaten von Nordamerika Baumschul-Erzeugnisse (Bäume, Sträucher, Pflanzen, Reben, Stecklinge, Pfropf- und Okulier-Reiser) einzuführen ohne Begleitung von Untersuchungsattesten eines Regierungsbeamten desjenigen Landes, von welchem die Ausfuhr erfolgt. Die Form dieser Bescheinigung ist vom Staatssekretär für Landwirtschaft vorzuschreiben und darin zu bezeugen, daß der Inhalt der Sendung untersucht und augenscheinlich frei von allen die Obstzucht ernstlich gefährdenden Insekten und Pilzkrankheiten befunden wurde. Im Falle irgend welche Baumschulsendung ohne oben erwähntes Zeugnis zur Einfuhr gelangen sollte, hat der Zollbeamte die Verpflichtung, deren Einfuhr zu verweigern und nicht zu erlauben, daß dieselbe in den Bereich der Vereinigten Staaten von Nordamerika übergeht. Nach dem vorerwähnten Tage (1. Oktober 1898) sollen alle den obigen Vorschriften ent-

sprechend eingeführten Baumschul-Erzeugnisse frei von jeder Aufsicht, Kontrolle, Quarantäne oder Beschränkung im inländischen Verkehr sein.

§ 2. Wenn der Staatssekretär für Landwirtschaft bemerken sollte, daß irgend eine außerhalb der Vereinigten Staaten von Nordamerika gebaute Obstart, deren Einfuhr beabsichtigt wird, von einer ernstlich Gefahr bringenden tierischen oder pflanzlichen Krankheit ergriffen ist, und daß dieser Schädling oder eine solche Krankheit sich in den Vereinigten Staaten von Nordamerika einnisten und die im Lande selbst gebauten Obstarten in ernstlicher Weise gefährden könnte, so hat er die Befugnis, Maßregeln zur Absperrung (Quarantäne) gegen derartiges Obst zu ergreifen und die Einfuhr solange zu verbieten, bis er sich von dem Erlöschen der Krankheit in dem betreffenden Lande, von wo das Obst eingeführt werden sollte, überzeugt hat. Von diesem Zeitpunkte an kann er die Quarantäne aufheben, und wird dann derartiges Obst von weiteren Absperrungsmaßregeln oder Beschränkungen befreit, solange die Beweise für die Abwesenheit von gefährlichen tierischen oder pflanzlichen Schädlingen vorhanden sind.

§ 3. Alle innerhalb der Vereinigten Staaten von Nordamerika gebauten Baumschul-Erzeugnisse werden für den inländischen Handel unter den weiter unten vorgesehenen Regeln und Ordnungen zugelassen. Der Staatssekretär für Landwirtschaft soll veranlassen, daß alle Baumschul-Erzeugnisse zc., welche zur Versendung von einem Staate oder Territorium oder dem Distrikt von Columbia in einen andern Staat, Territorium, oder in den Distrikt von Columbia gelangen, von einem staatlich geprüften Entomologen vorher untersucht werden. Diese Untersuchung muß vor dem 1. September jeden Jahres geschehen sein und zwar in der vom Staatssekretär für Landwirtschaft vorgeschriebenen Art und Weise. Wenn nun solche Baumschul-Erzeugnisse augenscheinlich frei von ernstlich Gefahr bringenden Schädlingen und Krankheiten befunden worden sind, soll dem Besitzer oder den Besitzern derselben ein Zeugnis von dem untersuchenden Beamten ausgestellt werden. Eine Abschrift davon muß an jeder Sendung (Wagenladung, Kiste, Ballen, Paket) befestigt werden; so bezeichnete Sendungen sind von weiterer Untersuchung, Quarantäne oder Beschränkungen im inländischen Verkehr befreit.

§ 4. Es ist verboten, daß irgend eine Person oder Gesellschaft an eine andre Person oder Gesellschaft oder an die Postämter der Vereinigten Staaten von Nordamerika (ausgenommen für wissenschaftliche Zwecke oder mit Erlaubnis des Staatssekretärs der Landwirtschaft) zur Beförderung von einem Staate oder Territorium oder dem Distrikt von Columbia nach einem andern Staate, Territorium oder den Distrikt von Columbia oder zur Ausfuhr nach einem fremden Lande, Bäume, Sträucher, Neben oder andre Baumschul-Erzeugnisse übergiebt oder liefert, welche nicht nach den in § 3 dieses Gesetzes gegebenen Vorschriften amtlich untersucht, oder welche bei amtlicher Untersuchung seitens des Aufsichtsbeamten als bedenklich infiziert bezeichnet worden sind. Jede Person oder Firma oder Gesellschaft, welche ein obengenanntes Zeugnis oder die Abschrift davon fälscht oder nachahmt oder wesentlich verändert oder verlegt oder zerstört, oder diesem

Gesetz irgendwie zuwiderhandelt, macht sich eines Vergehens schuldig und wird, nachdem sie hiervon überführt, mit einer Geldstrafe von nicht über 500. Doll. und nicht unter 200 Doll. oder Gefängnis bis zu einem Jahr oder mit beiden je-nach der Entscheidung des Gerichts bestraft.

§ 5. Die in Rede stehenden und in Aussicht genommenen Bestimmungen müssen spätestens am 1. Juli jeden Jahres bekannt gemacht werden.

§ 6. Es wird die Summe von 100 000 Doll. oder, soviel davon nötig sein mag, aus dem verfügbaren Teil des Staatsschatzes der Vereinigten Staaten von Nordamerika zwecks Durchführung dieses Gesetzes festgesetzt.

§ 7. Dieses Gesetz tritt am 30. Juni d. J. in Kraft.

Vorstehender Gesetzentwurf ist unterzeichnet von den Herren: C. H. Watrous, Vorsitzendem des Amerikanischen Pomologenvereins; J. B. Webster, Entomologen für den Staat Ohio; M. Rouse, Vorsitzendem der Amerikanischen Vereinigung von Baumschulenbesitzern; William B. Wood, Vorsitzendem der ausführenden Kommission der nationalen Obstzüchtervereinigung; W. B. Johnson, Entomologen des Staates Maryland; Silas Wilson, Expräsidenten der Amerikanischen Vereinigung von Baumschulenbesitzern, und James Wilson, Staatssekretär für Landwirtschaft u. a. m.

Ausstellung von spätem Winterobst zu Berlin am 24. Februar 1898.

Die auf Veranlassung des Gartenbauvereins der Grafschaft Wernigerode vom Verein zur Beförderung des Gartenbaues veranstaltete kleine Obstausstellung war in Anbetracht des Umstandes, daß die Bekanntmachung erst Ende Januar bis Mitte Februar erfolgte, niemand sich also vorbereiten konnte, recht gut besichtigt. Es waren zwölf Aussteller, zum Teil aus weiter Ferne. Besonders gut erhalten war das Obst der Gräflin zu Stolberg'schen Gartenverwaltung, Obergärtner Drieße-Gr. Rammin, Neumark, ferner das des Gartenbauvereins zu Wernigerode, sowie das aus dem „Alten Lande“, Kreis Jork, Provinz Hannover, der Obstkammer Hamburgs, Obstbaulehrer Huber; die bei weitem reichste war die des Herrn Professor Stöcker in Bützow. Die Liste der Preise folgt nachstehend.

Es erhielten:

A. Die große silberne Preismünze des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues:

1. Obergärtner Drieße-Gr. Rammin,
2. Gartenbauverein Wernigerode,
3. Das „Alte Land“ (Kreis Jork), Obstbaulehrer Huber.

B. Die silberne Preismünze des Gartenbauvereins Wernigerode:

1. Professor Dr. Stöcker-Bützow.

C. Die kleine silberne Preismünze des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues:

1. Inspektor Dreßler-Dalldorf,
2. Lorberg'sche Baumschulen, Berlin,
3. H. Fink, Baumschulen, Doberan,
4. C. Mathieu, kgl. Gartenbaudirektor, Charlottenburg.

D. Die bronzene Preismünze des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues:

1. A. Landt-Kiel.

E. Die bronzene Preismünze des Gartenbauvereins Wernigerode:

1. Ph. von Nathusius-Ernsthäusen bei Oldenburg in Holstein.

Anerkennungsdiplom:

1. Frau Krell-Campehl bei Neustadt a. Dosse.

(Gartenflora.)

Die Obstausstellung in Hamburg.

Vom 24. September bis 4. Oktober 1897.

Da eine Obstausstellung, wie sie in Hamburg stattfand, vielleicht nicht so bald wieder abgehalten wird, ist es zweckmäßig und notwendig, ihre Resultate nach verschiedenen Seiten hin zu beleuchten und auszunützen. Der Referent hat deshalb an die Herren Aussteller die Bitte gerichtet, ihm ausführliche Berichte über ihre Ausstellung zugehen zu lassen und es ist dankbar anzuerkennen, daß von den meisten Korporationen solche eingingen, so daß im nachfolgenden ausführlicher, objektiver Bericht über die Ausstellung erstattet und Streiflichter auf den Obstbau der einzelnen Landstriche, aus denen ausgestellt war, geworfen werden können. Ohne die dem Referenten zugegangenen Einzelberichte*) wäre ein die ganze Obstausstellung in ihren Einzelheiten übersehender Bericht nicht möglich gewesen, und schon von Anfang an, als die Redaktion der Monatshefte ihn in Hamburg um einen solchen Bericht ersuchte, war er sich darüber klar, daß zwar ein allgemeiner Überblick über das Ganze, wie er in so vielen Zeitungsberichten schon gegeben ist, leicht zu gewinnen wäre, daß aber eine Fachzeitschrift, welche bereits ein Menschenalter hinter sich und die Hebung des deutschen Obstbaues um die Mitte des Jahrhunderts in die richtigen Wege geleitet hat, berufen ist, Ende des Jahrhunderts die auf der größten Ausstellung des Jahrhunderts gewonnenen Resultate ausführlich zu behandeln.

Die Anordnung der Ausstellung gestattete einen Überblick über die Leistungen der einzelnen Produktionsgebiete dadurch, daß ihr Obst so viel als möglich in getrennte Räume als Kollektiv-Ausstellung untergebracht war, was zwar den Herren Preisrichtern keine geringe Mühe und Gebuld auferlegte.

Die nachfolgende Zusammenstellung möge zunächst ein Bild von den Obstbau-Geieten geben, welche vertreten waren.

Die Ausstellungs-Geiete.

Damit die klimatisch weniger begünstigten Länder keinen Nachteil erleiden sollten, waren bei den einzelnen Preisaufgaben fünf Zonen berücksichtigt worden. In denselben hatten ausgestellt:

*) Dieselben sind größtenteils sehr umfangreich und enthalten teilweise die ganze Entwicklungsgeschichte einzelner Vereine. Hier konnte nur das notwendigste, die Ausstellung berührende, ausgezogen werden.

Zone I.

Norwegen, veranstaltet durch die Gartenbau-Gesellschaft „Havedyrkningsens Venner“.
 Schweden*), veranstaltet von der Gesellschaft „Horticulturens Wanner“.
 Finnland (1 Einzelaussteller).

Zone II.

Holland, veranstaltet von einer Spezial-Kommission der Nederland'sche Maatschappij voor Tuinbouw en Plantkunde.
 England (3 Einzelaussteller).
 Dänemark (6 Einzelaussteller).
 Provinz Schleswig-Holstein, veranstaltet vom Schleswig-Holsteinischen Zentral-Verein für Obst- und Gartenbau zu Kiel.
 Hamburg (eine größere Anzahl Einzelaussteller).
 Mecklenburg-Schwerin, veranstaltet von dem Zentralverband Mecklenburgischer Obstbauvereine.
 Mecklenburg-Strelitz, veranstaltet von der Gartenbau-Inspektion des landwirtschaftlichen Hauptvereins für Mecklenburg-Strelitz.
 Großherzogtum Oldenburg, veranstaltet durch den Obst- und Gartenbau-Verein zu Oldenburg.
 Fürstentum Lübeck.
 Provinz Hannover, veranstaltet durch die Obstbau-Kommission der Provinz Hannover.
 Braunschweig, veranstaltet durch die Herzogliche Bau-Direktion zu Braunschweig.
 Provinz Westfalen und Fürstentum Lippe, veranstaltet vom Obstbau-Verband für Westfalen und Lippe.
 Provinz Hessen-Nassau, veranstaltet vom Marburger Gartenbau-Verein.
 Großherzogtum Hessen, veranstaltet vom hessischen Landwirtschaftsrat.
 Rheinprovinz, veranstaltet vom landwirtschaftlichen Verein für Rheinpreußen.
 Provinz Sachsen, veranstaltet vom Gartenbauverein für die Grafschaft Wer-nigerode.
 Königreich Sachsen (nur 2 Aussteller).
 Provinz Brandenburg, veranstaltet von der Landwirtschaftskammer für die Provinz Brandenburg.
 Provinz Westpreußen, veranstaltet von der Landwirtschaftskammer für die Provinz Westpreußen.
 Provinz Ostpreußen, veranstaltet von dem landwirtschaftlichen Zentral-Verein für Litauen und Masuren in Insterburg und dem landwirtschaftlichen Zentral-Verein für Ostpreußen in Königsberg.
 Provinz Pommern, veranstaltet durch die Zentralkasse für Obstverwertung in Stettin.

Zone III.

Elfaß, veranstaltet durch den Gartenbau-Verein des Unter-Elfaß.
 Rheinpfalz (1 Einzelaussteller).
 Württemberg (1 Einzelaussteller).
 Bayern (7 Einzelaussteller).
 Belgien (1 Einzelaussteller).
 Frankreich (3 Einzelaussteller).

*) Zur Richtigstellung sei hier erwähnt, daß die Ausstellung keine „Kollektiv-Ausstellung“ Schwedens, sondern nur von einem kleinen Teil davon, dem Göteborgs län (Provinz Gothenburg) war. Die oben genannte Gesellschaft besteht aus Gärtnern und Liebhabern. Eine größere Beteiligung wurde durch eine Ausstellung in Stockholm verhindert.

Oesterreich — Deutsch-Südtirol, veranstaltet von dem Wein-, Obst- und Gartenbau-Verein in Bozen und dem Obst- und Gartenbau-Verein in Meran. Schweiz, veranstaltet von der Zentralstelle für schweizerische Obstverwertung. Ungarn, veranstaltet vom kgl. ungarischen Ackerbau-Minister.

Zone IV.

Italien (1 Einzelaussteller).

Zone V.

Außereuropäische Länder (1 Aussteller aus Rochester in Nord-Amerika. 1 Aussteller aus Hamburg.)

Die Art der Ausstellung.

Die in den letzten Jahren gemachten Fortschritte auf dem Gebiete des Obstbaues bringen es mit sich, daß wir zwei Arten von Ausstellungen und Aufstellungen veranstalten müssen.

1. Pomologische, in welchen die Früchte wohl geordnet liegen. Sie dienen der Vermehrung der Sortenkenntnis sowohl bei Ausstellern wie bei Besuchern.
2. Handelsausstellungen, welche nur diejenigen Sorten in größerer Menge zeigen, die in einem Landstriche zu kaufen sind.

Beide waren in Hamburg vertreten.

Die erste Art wird und soll sich erhalten in den Ausstellungen des deutschen Pomologen-Vereins und in denjenigen einzelner Provinzen und Landstriche. Sie ist es, welche bisher allgemein üblich war und außerordentlich fördernd und bahnbrechend für die Sortenwahl gewirkt hat. Sie giebt ferner dem forschenden Pomologen reiches Material zum Studium, trotzdem nicht zu verkennen ist, daß auch die andere Art immer viel Belehrendes enthalten wird. Die Handelsausstellungen dagegen sollen den Händler, den Käufer aufsuchen. Die Tendenz der Hamburger Ausstellung wurde in Deutschland von vielen Seiten dahin aufgefaßt, daß es gelte, von deutscher Seite aus das Ausland, insbesondere Amerika, zu schlagen. Ein großer Teil der Aussteller wollte also eine solche Handelsausstellung veranstalten, hatte aber scheinbar gar nicht daran gedacht, daß schon durch die Aufstellung der Zonen eine Konkurrenz um Preise mit dem Auslande ausgeschlossen war, da ja eigentlich nur die Landstriche einer Zone, also mit gleichartigen klimatischen Verhältnissen, unter einander konkurrierten. Den meisten Besuchern der Ausstellung aber, auf deren Kauflust eingewirkt werden sollte, waren diese Zonen jedenfalls gleichgültig, sie haben wohl zum größten Teil dem schönsten ihre Aufmerksamkeit gezollt. Um nun etwas Schönes auf einer Ausstellung leisten zu können, bedarf es nicht allein schöner Früchte, sondern auch einer eleganten und gebiegenen Aufstellung in Verbindung mit feiner Dekoration. Das haben Tirol und Frankreich fertig gebracht und ich habe die Überzeugung, wenn wieder eine derartige Ausstellung stattfindet, werden wir Deutsche es auch so machen und werden im nächsten Jahrhundert in großen Brunkausstellungen mit demselben Pomp auftreten, wie unsre südlichen und westlichen Nachbarn, und dann wird es meiner Ansicht nach des Schutzes der deutschen Interessenten durch Zoneneinteilung gar nicht mehr bedürfen; denn das Zwergobst, das z. B. in Frankfurt ausgestellt war, kann dem von Bozen, Meran und Frankreich würdig an die Seite gesetzt werden. Die Force unseres deutschen Obstbaues ist aber nicht das Zwergobst, sondern sie sind die am Hochstamm gewachsenen Früchte. Sie haben auch der Hamburger Ausstellung das Gepräge gegeben. Deutschlands Massenproduktion hat durch seine Produzenten große Mengen Obst ausstellen lassen; es dominierte nicht der gärtnerische, sondern der landwirtschaftliche Obstbau und seine Produkte bewiesen deutlich, daß Fortschritte nach allen Richtungen hin im Obstbau gemacht wurden.

Das Obst war teilweise nach Sortimenten aufgestellt, teilweise marktartig. Für letztere Aufstellung mangelte es aber entschieden an Platz bei den deutschen Gruppen, und die Sortimente mußten oft recht eng aneinander gepreßt werden.

Einzeln Kollektiv-Ausstellungen hatten mit verschiedenen Nummern in Bezug auf marktartige, Aufsehen erregende Aufstellung recht gutes geleistet. So das „Alte Land“ und die Provinzial-Straßenverwaltung in der Hannoverschen Ausstellung, die Kollektiv-Ausstellung der Provinz Brandenburg, welche Haufen von 25–50 Pfund der wichtigsten in der Provinz Brandenburg gezogenen Obstsorten zur Schau brachten. Demgegenüber erschien es uns wenig repräsentabel, wenn man eine 3 m hohe Pyramide aus Brettern aufschlägt und darauf oft schlechte und verkrüppelte Früchte aller Art mit Nägeln und Drähten befestigt. Oder wenn man unseren würdigen Vater Rhein durch einen Gnom darstellt und in ein Segelschiffchen setzt. Nach allen Richtungen hin würdig und geschmackvoll erschien uns dagegen die südtiroler Ausstellung, von der wir Deutsche hoffentlich recht viel gelernt haben. Wenn wir bedenken, daß die Produkte unserer Industrie, die auf den meisten Weltausstellungen vertreten waren, ohne daß sie, bis nach der Ausstellung in Philadelphia 1876, zur richtigen Geltung gekommen sind, leblich darunter gelitten hatten, daß sie nicht richtig aus- und aufgestellt waren, daß der bescheidene Deutsche an eine entsprechende Dekoration die Kosten nicht hängen wollte, daß er glaubte, das Gute müsse sich auch ohne Glitter, ohne äußerlichkeiten Bahn brechen, so dünkte es uns doch zweckmäßig, wenn in Deutschland öfters solche Handelsausstellungen abgehalten würden, in denen die einzelnen Landstriche, bezw. deren Korporationen, die Schätze ihres Gebietes in dekorativer Aufstellung bringen würden*). Allerdings würden solche Ausstellungen sowohl für den Ausstellungsort bezüglich der erforderlichen großen Räumlichkeiten, wie auch für die ausstellenden Korporationen, mit großen Kosten verknüpft sein.

Die Preisaufgaben.

Die ursprüngliche Idee des Ausstellungs-Komitees war offenbar eine Obstausstellung, welche speziell von Hamburg und Umgegend beschickt werden sollte, sonst könnte unmöglich an erster Stelle Obst von Laubbäumen gestanden haben. Als dann die Beteiligung deutscherseits eine ausgedehntere zu werden versprach und insbesondere von dem preussischen Minister für die Landwirtschaft die Landwirtschaftskammern und landwirtschaftlichen Vereine Preußens aufgefordert wurden, sich zu beteiligen, kamen von verschiedenen Seiten Reklamationen auf Änderung des Programmes, infolge deren das Ausstellungs-Komitee auch Änderungen vornehmen wollte und von den in Aussicht stehenden Korporationen Vorschläge einholte. Diese gingen aber soweit auseinander, daß das Programm beim alten blieb, aber den einzelnen Korporationen das Recht zugestanden wurde, ihr eigenes Programm für ihre Ausstellung zu Grunde zu legen. Trotzdem von dieser Erlaubnis von den meisten preussischen Korporationen ausgiebiger Gebrauch gemacht wurde, waren doch für manche der 28 Preisaufgaben über 100 Aussteller erschienen. Das Großherzogtum Hessen dagegen hatte ausschließlich nach Programm aufgestellt. Vollständig verschwunden waren einzelne pomologische Sammlungen. An ihre Stelle traten „die 10 besten Apfel- oder Birnsorten u.“ Wenn man die „besten“ subjektiv nimmt, ist diese Aufgabe sehr leicht zu lösen, denn die meisten Baumbesitzer halten ihre Sorten für die „besten“ und dann bekommt man eben das zu sehen, was in den letzten

*) Aus dem Programm möge aber auch dann die Zusicherung wegbleiben, daß die Ausstellungsleitung eine einheitliche Dekoration herstellen werde. Hamburg hatte den Ausstellern damit gleichsam die Dekoration ihrer Ausstellung verboten, und als das Verbot durch Tirol u. durchbrochen war und die Hallen für die Deutschen leer waren, hat ein Teil der deutschen Aussteller in der Eile noch in Hamburg Wappen, Quirlen u. aus Papier von oft recht fraglichem Aussehen zusammenkaufen müssen, um ihre Hallen einigermaßen zu schmücken.

Ausstellungen seit 1889 auftrat: die hauptsächlichsten Marktorten, wie Winter-Gold-Parmäne, Kanada-Reinette, Roter Eiserapfel etc., findet man beinahe in jeder Sammlung und daran reiht sich eben das, was der Aussteller gerade hat. Werden aber die 10 „besten“ Sorten vorgeschrieben, so bleiben die Aussteller aus, und diejenigen, welche ausstellen, können die Aufgabe meist nur unvollständig lösen. Wir haben das vor zwei Jahren in Kassel, im vorigen Jahre in Frankfurt a. M. und verschiedentlich auf den Votalausstellungen in Oberhessen gesehen. Auch der Versuch, für die schönsten Früchte einer Sorte Preise auszusetzen, ist wegen geringer Beteiligung mißlungen.

Es wird deshalb eine wichtige Aufgabe der zukünftigen Ausstellungen sein, Programme aufzustellen, welche den Anforderungen des 20. Jahrhunderts genügen. Unserer Ansicht nach dürfte aber dabei sicher viel eher das Programm von Kassel 1896 oder Frankfurt a. M. 1897 als das von Hamburg 1897 zu Grunde zu legen sein. Allerdings haben auch die ersteren ihre großen Mängel, durch welche an die Kasse der Ausstellung große Anforderungen gestellt werden, da es manche Medaillen-Besessene giebt, die auf die Hälfte oder gar alle Aufgaben ausstellen oder speziell um die Geldpreise konkurrieren. Aus diesen und anderen Gründen dürfte vielleicht einmal der Versuch mit dem Programm von Koopmann und Genossen, welches dem Deutschen Pomologen-Verein in Hamburg vorgelegt wurde, mit einigen Modifikationen sehr empfehlenswert sein.

Dabei möchten wir aber sicherlich die großen Sortimente, gegen die von verschiedenen Schriftstellern, die keine Fachleute sind, gewüthet wird, nicht missen, insbesondere da wir gesehen haben, daß sich zwar die Aufgabe auf die 10 oder 12 „besten Sorten“ auf dem Papier recht schön ausnimmt, in der Praxis aber nicht bewährt, da, wenn man 4 solcher Sortimente zusammennimmt, auch ein großes Sortiment zustande kommt. Solche leicht zu lösende Aufgaben können sich erhalten, aber es muß dem großen Sortimente auch der entsprechende Platz eingeräumt werden. Eine Verbindung beider hat sich sowohl in Kassel wie in Frankfurt recht gut bewährt.

(Fortsetzung folgt.)

Mitteilungen.

Im Jahre 1899 wird die königliche Gärtner-Lehranstalt am Wildpark bei Potsdam als die älteste Bildungsstätte für Gärtner in der glücklichen Lage sein, auf eine fünfundsiebenzigjährige erfolgreiche Thätigkeit zurückzublicken. Seit ihrer Gründung infolge eines Antrags des Hofgarten-Direktors Lenné im Frühjahr 1824 hat die Anstalt es verstanden, eingebend ihres gesteckten Zieles, sowohl nach der praktischen wie der idealen Seite hin ihre volle Wirksamkeit zu entfalten und darf bei ihrem fünfundsiebenzigjährigen Jubiläum wohl mit Befriedigung auf ihre bisherigen Leistungen zurückblicken. Eine stattliche Zahl von Schülern ist aus der königlichen Gärtner-Lehranstalt am Wildpark bzw. Potsdam-Schöneberg hervorgegangen, welche sich zum größten Teil in hervorragenden Stellungen des In- und Auslandes befinden und in Gemeinschaft zahlreicher Freunde der Anstalt die Gelegenheit freudig begrüßen werden, den Dank gegen die alte Bildungsstätte durch eine würdige Feier des fünfundsiebenzigjährigen Jubiläums zu bekunden.

Am 29. Aprils v. Js. fand daher im großen Saale des Hotel Imperial in Berlin die erste Sitzung des Vorbereitungs-Komitees für die geplante Feier statt. In derselben haben die Mitglieder des Komitees zunächst den Beschluß gefaßt, anlässlich dieser Jubelfeier und zum bleibenden Andenken einen Fonds zu gründen, aus dessen Zinserträgen würdige und bedürftige Gelehrten unterstützt werden können. Die sofort vorgenommenen Zeichnungen zeigten bereits die Summe von rund 7000 Mk., so daß die berechtigte Hoffnung vorliegt, daß bis zum Eintritt der Feier das gewünschte Kapital zusammenkommen wird.

Die Versammlung wählte folgende Herren in den Vorstand:

Ehrenpräsident: Königlich-Preussischer Geheimer Oberregierungsrat und Ministerial-Direktor Dr. Thiel in Berlin.

Vorsitzender: Königlich-Hofgarten-Direktor und Direktor der Königl. Gärtnerei-Lehranstalt am Wildpark, Walter in Sanssouci bei Potsdam.

Erster Stellvertreter des Vorsitzenden: Garten-Direktor der Haupt- und Residenzstadt Berlin, Mächtig in Berlin.

Zweiter Stellvertreter: Königlich-Gartenbau-Direktor Brandt in Charlottenburg.

Der Beirat besteht aus:

1. dem Königl. Oekonomierat und Baumschulenbesitzer F. Späth, Baumschulenweg bei Berlin;
2. dem Königl. Oekonomierat und Rittergutsbesitzer J. Hoffmann in Berlin;
3. dem Königl. Gartenbaudirektor M. Bünzel in Nieder-Schönweide bei Berlin.

Geschäftsführer: Inspektor der Königl. Gärtnerei-Lehranstalt Th. Göttermeyer, Wildpark bei Potsdam.

Kassierer: Rentant R. Probst in Bornstedt (Mark.).

Im weiteren Verlauf dieser Angelegenheit trat der Vorstand am 6. November v. J. in Berlin zu einer engeren Sitzung zusammen. Es wurde in derselben beschlossen, zur Beschaffung des erforderlichen Unterstützungsfonds an die früheren Schüler der Anstalt und an die Freunde der letzteren ein Rundschreiben ergehen zu lassen und dieselben um Zeichnung eines Beitrags zu bitten.

Im ersten Heft dieses Jahrganges der Pomologischen Monatshefte findet sich ein Artikel von G. Wohler, Kiel-Wit über englische Apfelsorten. Einige Sorten von den angegebenen stehen seit 1883 als Pyramiden in meiner Baumpflanzung und muß ich dem Verfasser recht geben, daß die englischen Sorten am besten und frühesten tragen; Sorten, die ich hier habe, sind: Cellini, schade, daß er gar so wenig Zuckergehalt hat, Prinz Albert, groß und zart, Peasgood's Unvergleichlicher, auch zum Hohnen sehr schön, viel besser als Kaiser Alexander und viel früher tragend, aber hier zwei Monate später reif. Die Wintergoldparmäne trägt hier in schlechter, schattiger Lage so schöne und viele Früchte, daß sie extra für Gebirgsgegenden empfohlen werden sollte; sie steht hier auf einem bergigen Abhang in nicht zu großer Pflanzgrube mit felsigem Untergrund gegen Osten. Die GoldreINETTE von Blenheim scheint aber trotz bester Pflege nicht fürs Gebirge zu passen, sie hat in den 15 Jahren kaum einmal mehr als 5-6 wurmige Früchte getragen, allerdings von hervorragendem Geschmack.

Noch drei sehr empfehlenswerte Sorten für unser Gebirge muß ich hier nennen, das sind:

1. Cor Pomona, ein wunderschöner, großer Apfel, ähnlich dem Cellini, aber viel feiner im Geschmack und mit soviel Zuckergehalt, als ein Tafelapfel haben muß.

2. Der gelbe Richard, wer ihn einmal gekostet hat, zieht ihn allen anderen Sorten, die hier wachsen, vor, nur schade, daß er jedes Jahr so sehr vom Blütenstecher leidet, er scheint etwas Schutz zu bedürfen, steht auf tief rigolter Terrasse, aber gegen Norden geschützt durch eine Fichten-, Weißb.- und Thuja-Wand, diese eine 13jährige Pyramide trägt fast jährlich, wenn es auch oft mehr sein könnte. Die zweite von derselben Sorte trägt noch gar nicht, wohl weil sie ungünstiger steht.

3. Außer diesen noch der durchsichtige Sommerapfel, er hat ganz das Aussehen eines Calvilles, ein herrliches, fast durchsichtiges Wachsgelb und bei der frühen Reife, hier Ende August, einen sehr guten, feinen Geschmack und ein saftiges Fleisch.

Marie Dürfeld.

Fragekasten.

H. H. Ellern bei Bingerbrück. 1. Auf der Grenze meines Hausgartens habe ich eine solide, 2 m hohe Bretterwand errichtet, an welche im vergangenen Jahre Spalierbäumchen gepflanzt wurden. Zur Konservierung des Holzes habe ich die Wand an der Außenseite mit Karbolineum bestrichen, während die Innenseite weiß abgetüncht wurde. Ich bin im Zweifel, ob es dem Gedeihen der Spaliere förderlicher ist, die Innenwand hell oder dunkel anzustreichen; was ist das Richtige?

Antwort: Am empfehlenswertesten ist ein schiefergrauer Anstrich. Der Anstrich mit Karbolineum kann den Spalierbäumen selbst von der Außenseite her gefährlich werden; durch Überstreichen mit Kalkmilch kann diese Gefahr abgeschwächt werden.

2. Welche Apfelsorten eignen sich erfahrungsmäßig am besten für Halbhochstämme auf Wiesenland? — Es handelt sich im vorliegenden Falle um die Bepflanzung einer 5 Morgen großen ziemlich trockenen Wiese. Der Boden ist in der oberen Schicht (bis zu $\frac{3}{4}$ m Tiefe) kräftiger Lehm, darunter liegt Thon; Höhe: 420 m über dem Meer; freie sonnige Lage, etwas geneigt nach Nordwesten. In Betracht gezogen sind behufs engerer Auswahl folgende Sorten:

- | | |
|-----------------------------|-------------------------------------|
| 1. Roter Eiserapfel, | 11. Großer Rheinischer Bohnapfel, |
| 2. Baumanns Reinette, | 12. Roter Bellefleur, |
| 3. Große Kasseler Reinette, | 13. Geflammt weißer Kardinal, |
| 4. Winter Goldparmane, | 14. Boikenapfel, |
| 5. Landsberger Reinette, | 15. Purpurroter Cousinot, |
| 6. Champagner Reinette, | 16. Charlamowsky, |
| 7. Oberdiecks Reinette, | 17. Roter Böhmischer Jungfernapfel, |
| 8. Parkers Pepping, | 18. Roter Triererischer Weinapfel, |
| 9. Luxemburger Reinette, | 19. Langtons Sondergleichen, |
| 10. Schöner von Boskoop, | 20. Hawthornden. |

Da es sich um eine größere Obstanlage ohne nennenswerte lokale Erfahrung hinsichtlich einer geeigneten Sortenauswahl handelt, möchte ich doch nicht zu wenige Sorten anpflanzen, selbst auf die Gefahr hin, einige derselben später umpflücken zu müssen, wenn sie sich als ungeeignet erweisen sollten. Ich dachte 10—12 Sorten auszuwählen. — Die Anpflanzung sollte in der Weise geschehen, daß die Reihen von Süden nach Norden laufen und 15 m voneinander entfernt sind, während der Abstand in den Reihen 6 m betragen soll; sind diese Maße richtig? Genügt namentlich eine Reihenweite von 15 m zum glatten Verlauf der Heuernte?

Antwort: Als die für Ihren Zweck empfehlenswertesten 12 Sorten nennen wir: Baumanns Reinette, Winter Goldparmane, Landsberger Reinette, Champagner Reinette, Parkers Pepping, Schöner von Boskoop, Boikenapfel, Purpurroter Cousinot, Charlamowsky, Roter böhmischer Jungfernapfel, Langtons Sondergleichen und Große Kasseler Reinette.

Die gewählte Pflanzweite genügt sowohl für die Reihen als auch für den Abstand in den Reihen.

Antwort auf die Quittenfrage in Heft I.

Die Portugiesische, sowie Championquitte, sind Birnquitten, beide Sorten tragen bei mir sehr gut. Die Quitte von Angers muß ebenfalls eine Birnquitte sein, da dieselbe vorzüglich als Zwergunterlage zu Birnpyramiden und Birnspalieren verwendet wird.

Aus eigener Erfahrung kann ich mitteilen, daß es den Birnen durchaus nicht gleichgültig ist, ob zur Unterlage eine Apfel- oder Birnquitte verwendet wird.

Vor ungefähr 15 Jahren pflanzte ich eine Anzahl gut bewurzelter Quitten, welche sehr gut anwuchsen.

Im Laufe des Sommers wurden sie mit Birnen okuliert.

Die Birnen wuchsen im ersten Jahre ziemlich gut, die kräftigsten wurden auf 40 cm Höhe zurückgeschnitten.

Im zweiten Jahre wuchsen dieselben recht dürrig, bekamen gelbe Blätter und siechten dahin, als der Herbst kam, waren die meisten tot, einige quälten sich noch ein Jahr, dann gingen auch diese ein. Nun versuchte ich, die jungen Quittenriebe durch Kopulieren zu veredeln. Kopuliert hielten sie es nur 1 Jahr aus, dann waren sie tot. Auf zwei Stück hatte ich Apfel veredelt, auch sie wuchsen, trieben aber im 2. Jahr nicht wieder aus. Die unveredelten Quitten wuchsen ungeheuer, ein Zeichen, daß ihnen der rigolle und mit Kompost gedüngte Boden sehr zusagte. Von ungefähr 40 Stück habe ich nur 5 Birnen hochgebracht.

Drei Sommerbergamotten wurden ungefähr 7 Jahr alt, trugen einigemal sehr schöne Früchte. Heute steht nur noch eine Pyramide, Pastorenbirn, und eine 4 m hohe Spindel, Triumph von Jodoigne, beide Bäume haben reich und gut getragen. Acht Quitten hatte ich unveredelt gelassen, seit Jahren schon tragen dieselben Apfelquitten, welche Anfang September reif sind, obgleich sie an einer Nordwand stehen.

Als ich die ersten Apfelquitten erntete, fiel es mir wie Schuppen von den Augen. Nun war es mir auf einmal klar, warum die Birnen nicht wachsen wollten, die Unterlage paßte ihnen nicht.

H. Gottschalk.

Bitteratur.

Einträglicher Obstbau in Verbindung mit rationellem Grassbau. In Wort und Bild von Prof. Dr. Franz Müller. 148 Seiten Lexikon-Öktav mit 132 Abbildungen und vier farbigen Tafeln. Verlag des steiermärkischen Volksbildungsvereins, Graz 1897. Preis Mk. 1.—

Das ursprünglich lokalen Interessen bestimmte Buch verdient als eine originelle Bereicherung der Fachliteratur allgemeine Verbreitung. Die Gesichtspunkte, die den Verfasser des Werkes leiten, sind von solch volkswirtschaftlicher, praktischer Bedeutung, sein Standpunkt zur Sache des Obstbaues ein für die Volkswohlfahrt und Landwirtschaft ein so hervorragender, daß diese Schrift den breiten Volksschichten bekannt zu werden verdient.

An der Hand vieler guter Abbildungen gleicht Prof. Müller in allgemein verständlicher Sprache ein Bild des zielbewussten Obstbaues, der nur bei Beschränkung auf die anbaunwürdigsten Sorten und im besonderen Hinweis auf eine rationelle Pflege des Obstbaues möglich ist. Die der Begeisterung für die Hebung des Obstbaues entsprungene Schrift strebt den Massenanbau der besten marktfähigen Apfelsorten für den Handel an, ist den Freunden des Obstbaues ein zuverlässiger Berater in jeder Beziehung, so namentlich auf dem Gebiet der Schädlinge und Krankheiten unserer Obstbäume und empfiehlt dem Landwirt den rationellen Grassbau im Verein mit der Obstzucht als einen wesentlichen Faktor zur Steigerung der Bodenrente.

Das äußerlich und innerlich vorzüglich ausgestattete Werk wird sich ohne

Zweifel viele Freunde erwerben und dürfte durch seinen beispieilos billigen Preis auch die weiteste Verbreitung in landwirtschaftlichen Kreisen finden. L. Z.

Die San José-Schildlaus. Dentschrift, herausgegeben vom Kaiserlichen Gesundheitsamt. Verlag von Julius Springer in Berlin. Preis 0,50 Mk.

Die Schrift ist verfaßt von den Herren Professor Dr. Frank, Ökonomierat Direktor Göthe, Dr. Fr. Krüger und Regierungsrat Dr. Moritz und enthält in knapper, gemeinverständlicher Darstellung die Beschreibung und Entwicklungsgeschichte der San José-Laus, wie auch die Mittel zu ihrer Bekämpfung. Es sind ferner die charakteristischen Unterscheidungsmerkmale angegeben, durch welche die amerikanische Schildlaus von unsern einheimischen verschieden ist; insbesondere ist die der *Aspidiotus perniciosus* Comst. am ähnlichsten aussehende *Aspidiotus ostraeformis* Curt. ausführlich beschrieben und die Unterschiede des letzten Hinterleibsabschnittes, durch welche eine genaue Unterscheidung erst möglich wird, bildlich dargestellt.

Wenn auch die Meinungen über die Gefahr der San José-Laus, bezw. über deren Abwehr, noch sehr geteilt sind, so verdient doch die vorliegende Arbeit die Beachtung aller Obstzüchter und Baumschulenbesitzer. C. U.

Die Moniliakrankheit der Kirschbäume. Herausgegeben von Prof. Dr. B. Frank und Dr. F. Krüger.

Eine farbige Tafel, welche diese in den letzten Jahren besonders stark aufgetretene Krankheit in den verschiedensten Stadien darstellt und für die Massenverbreitung bestimmt ist. — Der danebenstehende Text enthält alles Wissenswerte über den die Krankheit verursachenden Pilz und dessen Bekämpfung.

Die San José-Schildlaus. Im Auftrage des kgl. Preussischen Ministeriums für Landwirtschaft, Domänen und Forsten bearbeitet von Prof. Dr. B. Frank.

Eine Farbtafel, die San José-Schildlaus auf Früchten und Zweigen und ebenfalls den Unterschied zwischen unserer einheimischen *Aspidiotus ostraeformis* und der San José-Laus darstellend mit nebenstehendem Text. Ebenfalls für Massenverbreitung bestimmt.

Beide Plakate sind im Verlage von Paul Parey in Berlin S.W. Hermannstr. 10 erschienen und zum Preise von 50 Pf. pro Expl. zu beziehen. Bei Partiebezügen ermäßigt sich der Preis für 100 Exemplare auf 45 Mk., für 500 Exemplare auf 200 Mk.

Personalien.

Grau, bisher Kreisobstgärtner in Ulzen, wurde als Obstgärtner der Stadt Magdeburg angestellt.

Baltet, Charles in Trosses erhielt das Ritterkreuz des russischen Annenordens.

Deutscher Pomologenverein.

Versammlung des deutschen Pomologenvereins in Hamburg am 24. und 25. September 1897.

(Fortsetzung.)

Zweite Sitzung am Sonnabend den 25. September vormittags
9—11 Uhr.

Der Vorsitzende, Herr Oekonomierat Späth, eröffnet um 9 $\frac{1}{4}$ Uhr die Sitzung. Der erste Punkt der Tagesordnung lautet: „Auf welche Weise sind große Obstpflanzungen auf Gütern anzulegen, um eine hohe Rente des Bodens zu sichern“.

Referent: Oekonomierat Späth-Baumschulenweg.

Meine Herren!

Es ist Ihnen bekannt, daß die Entwicklung des Obstbaues nicht Schritt gehalten hat mit der Zunahme der Bevölkerung in Deutschland, und daß wir deshalb jetzt jährlich viele Millionen Mark für Früchte an das Ausland zahlen, die wir mit Leichtigkeit in unserem Klima selbst bauen könnten.

Einen der Hauptgründe für diesen Uebelstand sehe ich darin, daß sich in Norddeutschland und auch in Mitteldeutschland seit langer Zeit die Meinung verbreitet hat, daß man Obstbäume hauptsächlich an Chaussees und Wegen anpflanzen müsse. Es mag nun wohl besser sein, Obstbäume an Chaussees anzupflanzen als überhaupt keine zu pflanzen, denn man konnte feststellen, daß diese trotz der oft unpassenden Sortenwahl und trotz des höchst ungünstigen Standorts, der keine gehörige Lockerung der Pflanzscheibe zuläßt und den Diebstahl erleichtert, immer noch im Durchschnitt von der Pflanzung bis zum Tode einen Reingewinn von 1 Mark pro Stamm und Jahr ergeben haben.

Eine hohe Rente des Obstbaues ist jedoch von Straßenpflanzungen nicht zu erwarten, sondern nur wenn man die Bäume auf die Felder und zwar nicht auf die schlechtesten, sondern auf die besten pflanzt und sie dort möglichst gut düngt, wie man dies bei allen übrigen landwirtschaftlichen Gewächsen für selbstverständlich hält. Schöne große Früchte, die gut bezahlt werden, erntet man nur von gut ernährten Bäumen. Von halb verhungerten und schlecht gepflegten Bäumen kann man nur schlechtes Obst ernten.

Überall, wo ein einträglicher Obstbau besteht, wie in Böhmen, Württemberg, Altenteile, Werder a. H., Belgien, Normandie und in vielen Gegenden Nordamerikas, werden die Obstbäume auf die Felder und meist auf guten Boden gepflanzt, denn der beste Boden ist gerade gut genug für den Obstbaum.

Ein anderer Grund für die ungenügende Ausdehnung des Obstbaues bei uns ist der Mangel an Kenntnis desselben bei unseren Landwirten. Jeder Landwirt sollte mindestens verstehen einen Obstbaum richtig zu pflanzen, zu pflegen, die Früchte abzunehmen, zu sortieren und zum Verkauf zu verpacken. Diese Forderung ist gewiß keine zu große, denn schon im Altertum hatte der Perserkönig Cyrus durch Gesetz bestimmt, daß jeder vornehme junge Perser im Obstbau gründlich unterrichtet werden mußte. Was bei den Persern vor länger als 2000 Jahren möglich war, sollte doch heute bei uns durch unsere landwirtschaftlichen Akademien, landwirtschaftlichen Winterschulen und Gartenbauschulen auch zu erreichen sein.

Unsere Landwirte haben zum größten Teile noch nicht erkannt, eine wie große Einnahme sie aus dem Obstbau gewinnen können. Wenn sie auf ihren Gütern eine oder mehrere Obstalleen haben, so verpachten sie dieselben in der Regel an den ersten besten Pächter für einen oft erstaunlich billigen Preis, weil es ihnen zu unbequem ist, sich selbst mit der Ernte zu befassen. Auf Grund dieser niedrigen Pachtpreise klagen dann die Gutbesitzer über nicht genügenden Ertrag aus dem Obstbau.

Will man größere Anpflanzungen von Obst auf Gütern machen, die sicher

eine gute Rente geben, so ist zunächst zu empfehlen, nur die vom „Deutschen Pomologen-Verein“ empfohlenen Sorten zu verwenden unter Berücksichtigung der für dieselben angegebenen Verwendungsarten und Ansprüche an Boden und Lage. Man darf nicht zu viele Sorten anpflanzen, doch halte ich es für bedenklich, nur eine einzige zu pflanzen, wie dies in neuester Zeit mehrfach beabsichtigt wird. Nach einzelnen Berichten aus Amerika soll die Befruchtung der Blüten und somit auch die Tragbarkeit geringer sein, wenn auf großen Flächen nur eine einzige Sorte steht, da der Blütenstaub anderer Sorten besser befruchtet als der derselben Sorte. Sollten ähnliche Beobachtungen auch hier in Deutschland gemacht worden sein, so bitte ich, dieselben bei der Diskussion zu unserer Kenntnis zu bringen, da es sehr wichtig ist, festzustellen, ob die amerikanischen Angaben begründet sind.

Bei der Sortenwahl ist zu erwägen, ob der Besitzer das Obst selbst sortieren und zum Rohgenuß verkaufen und den Rest zur Bereitung von Most und Dörrobst verwenden will, oder ob er beabsichtigt, die ganze Pflanzung in Parzellen zu verpachten von der Größe, daß eine Familie dauernd darauf Beschäftigung hat und außer der Pacht ihren Lebensunterhalt gewinnt.

Verpachtungen von unbepflanzten Parzellen auf 40 Jahre zum Obstbau finden jetzt vielfach in Werder bei Potsdam statt. So verpachtet dort z. B. in der Nähe ein Herr von Rochow jährlich 200 Morgen in Stücken von 2 Morgen Größe meistbietend und erzielt jährliche Pachtpreise von 23—180 Mark pro Morgen, wobei zu bemerken ist, daß der zu 23 Mark verpachtete Boden ganz schlechter Sandboden ist. Bei Werder finden sich genügend geschulte Baumgärtner als Pächter für unbepflanzte Flächen, doch wird man in anderen Gegenden, wenn man solche Verpachtungen auf 40 Jahre abschließen will, wohl die Anpflanzung erst fertigstellen müssen bis zur Tragbarkeit. Es wird sich dann empfehlen, Parzellen von 2—8 Morgen Größe so zu bepflanzen, daß der Pächter das ganze Jahr hindurch Früchte zu verkaufen hat und sich die Erntearbeiten auf lange Zeit verteilen, damit er mit seiner Familie möglichst ohne fremde Hilfe die Arbeiten verrichten kann.

Bei der Terrainwahl sind Lagen mit häufigen Nachtfrösten zu vermeiden und solche an Flüssen oder Seen, besonders wenn dieselben im Nordosten liegen, zu bevorzugen, weil hier die Nachtfröste viel seltener schaden.

Die Obstpflanzungen selbst können nun auf sehr verschiedene Weise ausgeführt werden:

I. Soll der landwirtschaftliche Betrieb auf den Feldern ungestört fortgeführt werden, so empfiehlt es sich, hochstämmige Kernobstbäume in Reihen, die 50 m von einander entfernt stehen, in der Reihe auf 8 m Entfernung zu pflanzen. Ich habe derartige Pflanzungen vielfach im Königreich Sachsen und in Böhmen gesehen.

Die Pflanzlöcher sind 4 Kubikmeter groß zu machen. Auf den Morgen (zu 25 ar gerechnet) kommen bei dieser Pflanzweite 8 Kernobstbäume, die inklusive Pflanzung und Nebenarbeiten ca. 25 Mark kosten.

II. Soll außer Kernobst auch Steinobst angepflanzt werden, so ist zu empfehlen, statt der einzelnen Pflanzgruben von 4 cbm, für die ganze Reihe einen Streifen von 2 m Breite 1 m tief zu rajolen und zwischen je 2 Kernobstbäumen einen Steinobstbaum zu pflanzen. Es beträgt dann der Abstand der Bäume in der Reihe nur 4 m. Hierbei ist zu berücksichtigen, daß das Steinobst, wie Zwetschgen, Pflaumen, Mirishe und Sauertirschen in der Regel nur kleinere Kronen bildet und eine kürzere Lebensdauer hat. Man nimmt im Durchschnitt die Lebensdauer für Steinobst mit 40 und für Kernobst mit 80 Jahren an. Bei dieser Pflanzung, bei der die landwirtschaftlichen Kulturen in keiner Weise beeinträchtigt werden, kommen 16 hochstämmige Obstbäume auf den Morgen und betragen die Gesamtkosten ca. 50 Mark.

III. Will man bei der mit Obstbäumen zu bepflanzenden Fläche auf den gewöhnlichen landwirtschaftlichen Betrieb verzichten und sich auf Gras und Futterbau beschränken, so pflanzt man Hochstämme, in der Reihe 4 m entfernt, abwechselnd Kern- und Steinobst und die Reihen ebenfalls nur 4 m von einander entfernt, so daß auch in den Querreihen Kern- und Steinobst mit einander abwechselt. Die ganze Bodenfläche ist mit dem Dampfpfluge 80—90 cm tief zu rajolen. Bei der

angegebenen Pflanzweite kommen 156 Obstbäume auf den Morgen (25 ar) und betragen sämtliche Kosten der Anlage ca. 500 Mark pro Morgen.

In ähnlicher Weise ausgeführte großartige Obstpflanzungen habe ich in Württemberg, dem Altenlande und in der Normandie gesehen. Ich empfehle allen Fürstern dieser Versammlung angelegentlichst, die hier bei Hamburg zwischen Harburg und Stade belegenen Obstpflanzungen des Altenlandes zu besuchen, die in der Länge eine Ausdehnung von 3 Meilen bei 1 Meile Breite haben. Die ganz außergewöhnliche Wohlhabenheit der dortigen Bevölkerung, die vom Obstbau lebt, wird Ihnen am besten Aufschluß darüber geben, ob der Obstbau rentabel ist. Um dahin zu kommen, fährt man von St. Pauli (Landungsbrücke) mit dem Dampfer bis nach Lüne, geht zu Fuß durch die Obstgärten auf dem Wall entlang bis Steinkirchen, fährt von dort per Wagen über York nach Buxtehude und mit der Bahn nach Hamburg zurück.

Der dortige Marschboden ist durch 2—3 m breite Wassergräben in Landstreifen von 10—15 m Breite geteilt. Der Boden erhebt sich 1—1,50 m über dem Wasserspiegel der Gräben. Auf den Ackerstreifen sind 3—4 Reihen hochstämmige Obstbäume angepflanzt und zwar in der Regel dicht an den Gräben, ca. 75 cm über dem Wasser. Zwetschgenbäume in einer Entfernung von ca. 3 m in der Reihe und in der Mitte auf dem höheren Teile des gewölbten Bodens Birnen, Äpfel und Süßkirschen. Die durchschnittliche Entfernung der Bäume von einander beträgt nur 3 m und halte ich diese für zu gering. Ich habe mit vielen der dortigen Obstzüchter darüber gesprochen, warum sie so sehr eng pflanzen, sie behaupten aber alle, daß die Pflanzung nicht zu eng gemacht worden sei, daß ein Fehler nur darin zu finden sei, daß sie oft verabsäumen, zeitig genug alternde Bäume herauszuschlagen.

Nach eingehenden Verhandlungen gaben sie mir zu, daß wohl die von mir empfohlene Pflanzweite von 4 m und abwechselnde Pflanzung von Kern- und Steinobst die beste wäre. Zu Gunsten der engen Pflanzung machen sie geltend:

- 1) den baldigen höheren Ertrag der Fläche,
- 2) den Schutz gegen die Winde, den sich die Bäume gegenseitig gewähren,
- 3) den Schutz, den sich die Bäume gegen die Nachtfrostge gegenfeitig bieten.

Zwischen den Obstbäumen wird im Altenlande ebenso wie in Württemberg und in der Normandie Gras gebaut. Im Altenlande wird das Gras von den Rühen abgeweidet, denen man den Kopf durch ein Seil, das zwischen die Vorderbeine geleitet, an einem Leibgurt befestigt ist, so festbindet, daß sie nicht das Laub und die Früchte von den Kronen abfressen können.

IV. Der einträglichste Obstbau dürfte der sein, bei dem man auch auf die Grasnutzung verzichtet und dafür Beerenobst zwischen die Obstbäume pflanzt. Man hat dabei den großen Vorteil, daß die ganze Erdoberfläche beständig gelockert und von Unkraut frei gehalten werden kann. Der Zutritt der Luft zu den Wurzeln wird dadurch bedeutend erleichtert und damit das Gedeihen der Pflanzung gefördert. Man hat nicht nötig, Hochstämme von 1,90—2 m Höhe zu pflanzen, sondern verwendet Halbstämme von 1,25 m Stammhöhe, von denen die Früchte sich besser und leichter ernten lassen.

Als Pflanzweite empfehle ich auch hierbei 4 m Abstand der Stämme von einander und abwechselnd Kern- und Steinobst zu pflanzen.

Dazwischen würden bei der Neuanlage Himbeeren auf 1 m Entfernung von einander zu pflanzen sein. Der Boden ist mit dem Dampfpfluge auf 80—90 cm Tiefe zu rajolen. An Pflanzmaterial sind erforderlich 156 halbstämmige Obstbäume pro Morgen und ca. 2000 Himbeersträucher. Die Gesamtkosten der Anlage würden ca. 650 Mark pro Morgen betragen.

In ähnlicher Weise werden die Obstpflanzungen in Werder bei Potsdam gemacht, jedoch werden dort ebenso wie im Altenlande die Bäume durchschnittlich nur 3 m von einander gepflanzt.

Auf den Sandbergen daselbst, wo die Entwicklung der Kronen nur eine geringe ist, reicht diese Entfernung vielfach aus, auf besserem Boden aber nicht. Ich empfehle daher 4 m weit zu pflanzen. Auf besonders gutem Boden werden selbst bei 4 m die Kronen sich zu sehr nähern. Man kann sich in solchen Fällen

leicht dadurch helfen, daß man dieselben pyramidenförmig schneidet, so daß sie mehr in die Höhe als in die Breite wachsen. Muß sich doch eine Spindelpyramide im Formobstgarten mit 1 m begnügen, wobei sie sich sehr gut entwickelt und gut trägt, mithin muß bei 4 m Raum ein Hochstamm oder Halbstamm bei richtigem Schnitt sich genügend ausbilden können.

In Werder rechnet man darauf, daß die Himbeerernte die Kosten der ganzen Anlage deckt. Nach 5–6 Jahren entfernt man die Himbeeren und pflanzt an ihre Stelle Johannis- und Stachelbeeren. In diesem Jahre habe ich bei Werder die neueren Obstpflanzungen, deren jährlich 300–400 Morgen angelegt werden, besichtigt und gefunden, daß sie fast genau so wie die alten gemacht werden. Man pflanzt nur Halbstämme auf durchschnittlich 3 m Entfernung und macht dieselben Zwischenpflanzungen wie bisher.

Ich bitte nun die hier anwesenden Herren, uns ihre Erfahrungen mitzuteilen, auf welche Weise man am vorteilhaftesten Obstpflanzungen auf Gütern macht.

Stadtrat Löbelmann-Charlottenburg kommt zunächst auf die vom Referenten erwähnte mangelhafte Befruchtung, welche, Nachrichten aus Amerika zufolge, sich bei Obstpflanzungen, die nur mit einer Sorte ausgeführt sind, gezeigt haben soll. Er ist der Meinung, daß die Befruchtung in solchem Falle eine mangelhafte sein muß, da ja zur vollkommenen Befruchtung zwei Geschlechter gehören. Die Folge hiervon wird sich auch in der oft unvollkommenen Ausbildung der Früchte zeigen. Es sei ja ferner in Berücksichtigung des Umstandes, daß eine Sorte in der Ernte öfters ganz fehlschlägt, zu empfehlen, lieber mehrere, 3–4 Sorten, anzupflanzen. Einen Abstand der Kernobstbäume von 8 m voneinander, hält er für richtig, Abstände von 3 m, selbst bei Steinobst, für zu gering. Der Liebhaber, der nur einen kleinen Garten besitzt, wird allerdings gern auf 3 m Entfernung pflanzen, um Luft und Raum gut auszunützen. Was die Verwertung anbetrifft, so wird es am rentabelsten sein, so viel wie möglich Tafelobst zu verkaufen und nur das Schlechte wirtschaftlich zu verwerten. Die wirtschaftliche Verwertung wird seiner Ansicht nach wiederum durch die Herstellung von Obstwein besser geschehen, als durch Dörren. Selbst in Ostpreußen hat sich bereits die Bereitung von Obstwein eingebürgert.

Chefredakteur Wöttner-Frankfurt a. O. ist hinsichtlich der Befruchtung der Meinung, daß hauptsächlich die Witterung während der Blütezeit beeinflussend sei. J. B. mache eine Temperatur von nur 6–8° R. während der Blütezeit die Befruchtung fast unmöglich. In diesem Jahre (1897) sei die Befruchtung infolge der niedrigen Temperatur und des Regenwetters eine schlechte gewesen, da wenig trockener Pollen vorhanden war. Es seien nach seiner Erfahrung Sorten vorhanden, die gut säuben und andere, die wenig oder gar nicht säuben. Eine Sorte, die gut säubt, und deren Blütezeit sich lange hinzieht, wie z. B. der Bismarckapfel, wird sich selbst gut befruchten, während es andererseits in Berücksichtigung dieses Umstandes vorteilhaft ist, mehrere Sorten zu pflanzen, um eine gute Befruchtung zu erzielen; denn thut es die eine nicht, dann thut es die andere.

Stadtrat Löbelmann-Charlottenburg macht auf die Wichtigkeit der Bienen für die Befruchtung aufmerksam.

Provinzial-Wanderlehrer für Obstbau Lesser-Kiel erwähnt, daß in Schleswig-Holstein die Kernobsthochstämme auf 8 m, Halbstämme auf 6 m gepflanzt werden. Er warnt vor Zwischenpflanzungen von Steinobst, da sich niemand entschließen könne, später die Bäume wegzunehmen und er selbst sei auch nicht mal für die Zwischenpflanzung von Beerenobst. Nach seinen Erfahrungen sei bei einem großen Teile bestehender Obstanlagen die Nichtfruchtbarkeit der Mangel an Nährstoffen, und daß derartige Zwischenpflanzungen den Boden aussaugen, noch ehe die Kernobstbäume zum Tragen kommen, liege klar auf der Hand.

Der Vorsitzende führt aus, daß man bei neuen Obstanlagen in Werder immer wieder auf 3 m Entfernung pflanze, trotzdem ja namentlich bei gutem Boden es deutlich zu erkennen ist, daß die Entfernung nicht genügt.

Obstzüchter Jockisch-Birkenwerder richtet sich hinsichtlich der Pflanzweite bei Obstbäumen nach den Bodenverhältnissen. Bei einer von ihm angelegten Obst-

pflanzung in der Nähe Gransees mit allerbestem Weizenboden sind Halbstämme auf 6 m Entfernung gepflanzt, und dazwischen immer eine Pyramide. Durch die Pyramiden-Zwischenpflanzung ist eine schnelle Nutzung erreicht, die bei den Halbstämmen erst später eintritt.

Redakteur B. L. Kühn-Rixdorf bedauert den Umstand, daß bei uns das Obst zu einer Zeit verpachtet wird, wo man noch nicht weiß, wie sich die Ernte gestalten, denn die Früchte können in der Zeit durch Hagelschlag ganz vernichtet, oder vom Wind vorzeitig heruntergeworfen werden. In Ungarn verpachte man erst zur Zeit der Ernte.

Direktor Heckel-Grossen a. D. bedauert, daß hinsichtlich der Pflanzweite so verschiedene Meinungen bestehen, und es sei dadurch namentlich für die Lehrer des Obstbaues sehr schwer, eine bestimmte Pflanzweite in ihren Vorträgen zu empfehlen. Er erachte es daher für notwendig, daß der Deutsche Pomologen-Verein geltende Bestimmungen treffe und schlage eine Pflanzweite von 10 m für Kernobst und 5 m für Steinobst (Pflaumen und Sauerkirschen) vor. Süßkirschen müssen davon ausgeschlossen bleiben, da sie denselben Raum wie Kernobstbäume benötigen. Hinsichtlich der Befruchtung halte er die Anpflanzung nur einer Sorte für nicht so bedenklich. Seien doch in Grossen große Felder nur mit der Hauszweitsche bestanden, welche alle Jahre reiche Erträge liefern, sich also immer selbst befruchten. Die Zwischenpflanzung von Himbeeren halte er für sehr praktisch, denn sie liefern sofort reiche Erträge, und die Pflanzen können nach 5—6 Jahren wieder entfernt werden.

(Schluß folgt.)

Änderungen der Mitgliedschaft.

a) Neu eingetreten sind:

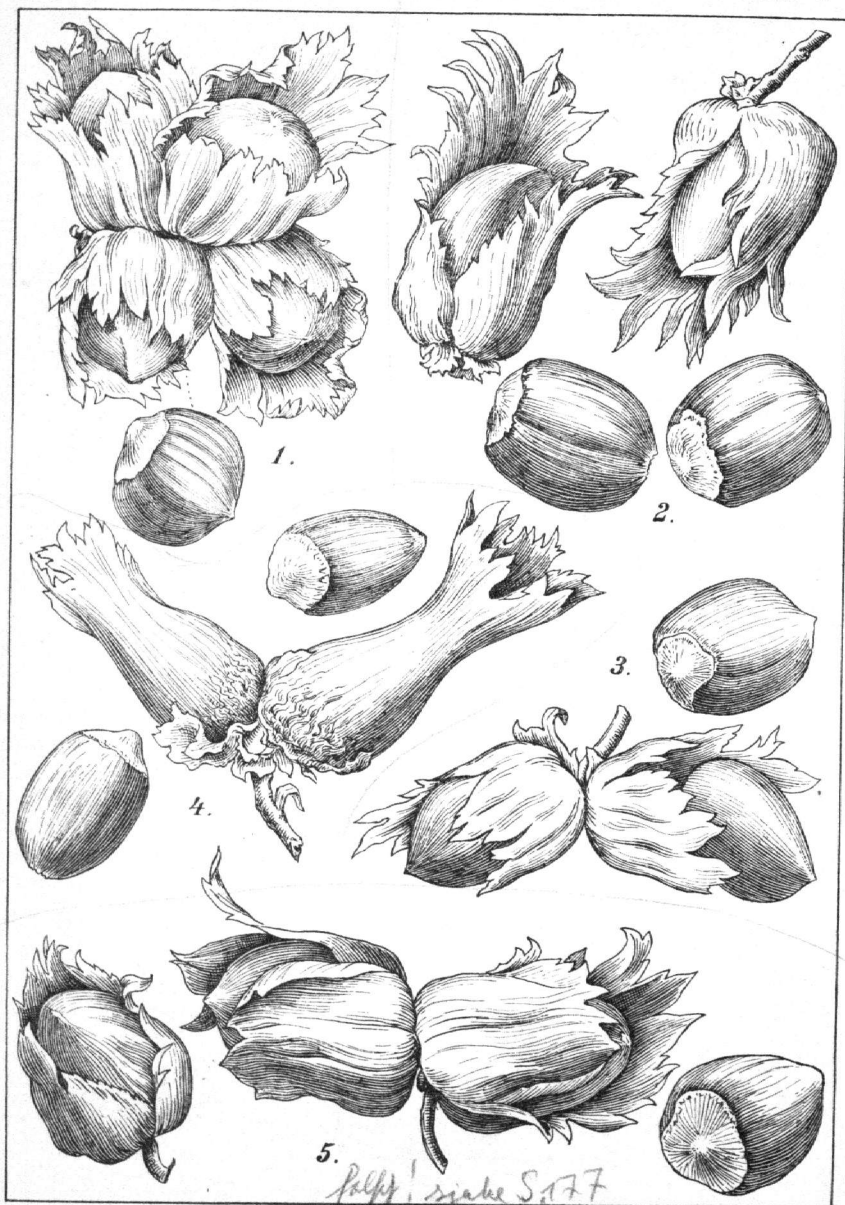
Aufferer, J., Weinproduzent in Nals, Post Vilpian, Südtirol.
 Brüning, Aug., Garteningenieur in Berlin SO 33, Görlitzer Ufer 5.
 Brüning, Dr., Arzt in Paderborn, Regbz. Minden, Westfalen.
 Galesloot, Jac., Obstbaumschule in Amsterdam.
 Kreisel, Johann, Gehilfe in der Filiale „Victoria-Baumschule“ in Brünn, Mähren.
 Meyer, Karl, Holzhändler in Bischweiler, Nieder-Elsaß.
 Söderberg, Harald Cyrus aus Helsingfors, zur Zeit Hospitant am Pomologischen Institut in Reutlingen.
 Steinert, Franz, Gräfl. Obergärtner und Garten-Verwalter in Schwedow bei Pritzler, Amt Hagenow, Meckl.-Schwerin.
 Neuburg a. D., Bayern, Bezirks-Bienenzucht- und Obstbauverein.Adr.: Kgl. Zahlmeister M. Weinmeyer, I. Vorstand des Vereins.
 Nürnberg, Verband mittelfränkischer Obstbauvereine. Adr.: Regierungsrat Dorschky in Erlangen.
 Prag, Redaktion der Pomologischen Blätter. Kleinfeste, Karmelitergasse Nr. 383

b) Gestorben sind:

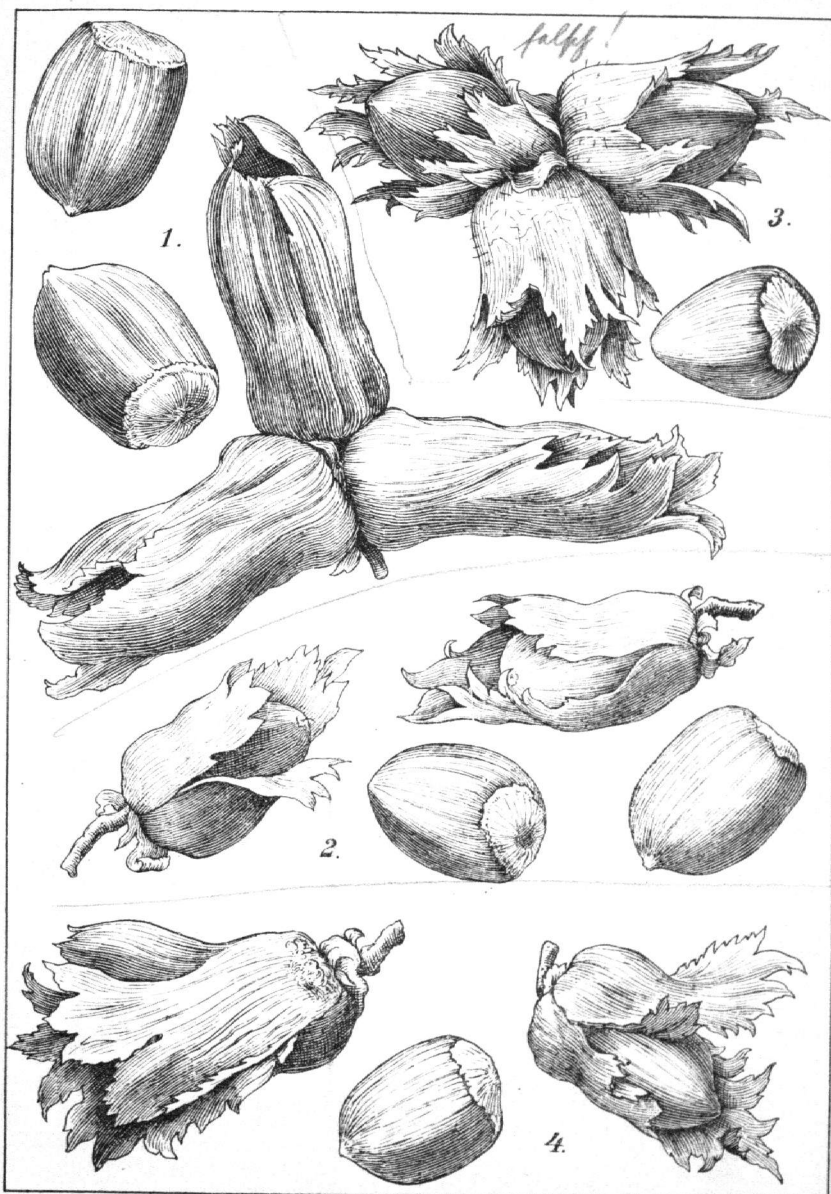
Kesselring, Julius, in Halle a. d. Saale.
 Nagelschmidt, Friedr., Gutsbesitzer auf Schloßgut Niederweitz, Kr. Witburg, Regbz. Trier.

Das Doppelheft enthält nur eine Früchjetafel, da für das Juniheft zwei Tafeln, die Haselaussorten darstellend, vorgesehen sind.





1. Burchardts Zellernuss. 2. Rickchens Zellernuss. 3. Fichtwerdersche Zellernuss, 4. Weisse Lamberts nuss. 5. Hallesche Zellernuss.



1. Lambert Filbertnuss. 2. Daviananuss. 3. Cosfordnuss.
4. Duc of Edinburgh Nuss.

Die besten Haselnüsse.

Mit 2 Tafeln.

Das so außerordentliche rege Interesse, welches die beiden Herren Garteninspektoren Göschke und Maurer bei ihren Vorträgen über Haselnußsorten gelegentlich der Obstausstellung 1897 in Hamburg bei ihren Zuhörern erweckten, brachte mich auf den Gedanken, in dieser Zeitschrift einmal ein Haselnußbild zu geben und da eine Tafel nicht reichte, wurden zwei angefertigt.

Tafel 1 zeigt die von Herrn Garteninspektor Göschke zur Großkultur empfohlenen 5 Sorten:

1. Burchardt's Zelleruß.
2. Richens' Zelleruß.
3. Halle'sche Riesennuß.
4. Weiße Lamberts-nuß.
5. Fichtwerder'sche Zelleruß.

Nach Angaben Göschke's sollen diese 5 Sorten die zur Großkultur für Haselnüsse nötigen Vorzüge im großen Maßstabe haben, als da sind: Härte, Widerstandsfähigkeit, Fruchtbarkeit und guten Geschmack.

Tafel 2 zeigt die von Herrn Garteninspektor Maurer als die edelsten Tafelnüsse empfohlenen 4 Sorten:

1. Lambert Filbert.
2. Daviana.
3. Cosford.
4. Duke of Edinburgh.

Maurer sagt von denselben, sie zeichnen sich im allgemeinen durch eine große Vollkernigkeit, einen lambertsnußartigen, süßen, ganz hervorragenden Wohlgeschmack, eine meist sehr dünne Schale, große Dauerhaftigkeit und Fruchtbarkeit ihrer Sträucher aus.

Während also die erste Tafel Sorten für Massenanbau zeigt, und für alle diejenigen, die große Pflanzungen ausführen wollen, als Fingerzeig dienen kann, so bietet die zweite Tafel für die Liebhaber das Edelste, was in dieser Obstart vorhanden.

Fr. L.

Pomologische Notizen über meine Obsternte 1897.

Von C. HesseImann-Wilhelmsthal-Wilghelden, Rheinpreußen.

(Fortsetzung.)

Rambour, Himbels. Dez.—April. Trug mäßig. Frucht sehr groß, sehr schön gerötet, wertvoll für den Haushalt, aber auch noch zum Rohgenuß. Baum gesund, mittelstark wachsend, tragbar.

Rambour, Papelen. Nov.—Febr. War ziemlich fruchtbar. Die einer Winter-Goldparmane äußerlich sehr gleichende Frucht war ein sehr guter Apfel zu allem wirtschaftlichen Gebrauch, der aber auch als Tafelfrucht noch dienen konnte. Der Wuchs des Baumes ist mäßig, seine Tragbarkeit sehr gut.

- Reinette, Baumanns.** Dez.—Frühling. Brachte eine gute Ernte. Die großen, schönen Früchte waren für Tafel wie für Wirtschaft ganz I. Ranges. Der Baum zeichnet sich durch sein gesundes, kräftiges Wachstum und seine fast jährlich reiche Fruchtbarkeit aus. Ist als eine der zum allgemeinen Anbau im bergischen Lande vorzüglich sich eignenden Sorten schon ziemlich verbreitet und wird durch ihre Größe, Schönheit und Güte, sowie durch Gesundheit, reiche Fruchtbarkeit und Anspruchslosigkeit an Boden und Klima sich von selbst noch größere Verbreitung verschaffen.
- Reinette, Burchardts.** Okt.—Jan. Trug reichlich. Frucht groß, schön, mit zimmetartigem Kosi nebartig überzogen, war delikate für die Tafel und auch wertvoll für den Haushalt. Der Baum wächst gesund, lebhaft, war früh und reich tragbar und habe ich eine in den Zweigen mit Krebs sehr behaftete Pyramide der Winter-Goldparmane mit dieser vorzüglichen Sorte umgepfropft.
- Reinette Bihorel.** Okt.—Febr. Gab eine Mittelernte. War eine lachend schöne, fast ganz mit Blutrot verwaschene, mürbheifische, saftreiche Tafelfrucht von feinem, angenehm gewürztem Geschmack. Baum schön, gesund- und starkwachsend, bald- und reichtragend.
- Reinette, Champagner.** Winter—Sommer. War früh ein guter Wirtschaftssort und ist von März an ein sehr guter Tafelapfel. Meine zwei Buschbäume wachsen gesund und sind recht fruchtbar. Ist bei uns verbreitet und verdient noch weiterer Anpflanzung.
- Reinette, Cox Orangen.** Nov.—März. Meine zwei Bäume trugen wenig. Die mittelgroße Frucht gehörte zu den edelsten, überhaupt zu den wertvollsten aller meiner Tafeläpfel. Der Baum wächst rasch, gesund, war bald und sehr fruchtbar. Die Vortrefflichkeit dieser Sorte wird selbst noch aus dem oberbergischen gelobt.
- Reinette, Culons.** Dez.—März. Trug mittelvoll. War eine sehr große, schöne, berostete, sonnenwärts mit starken Karmoisinstreifen reich besetzte, edle Tafelfrucht allerersten Ranges, welche in ihrem mürben Fleische dem edlen, süßweinartigen gewürzten Geschmacke der Pariser Rambour-Reinette (Kanada-Reinette), die zum allgemeinen Anbau für unser Bergisches Land ganz verwerflich ist, fast gleichstand. Ist im Geschmack noch besser als der Schöne von Boskoop. Mein Buschbaum auf Doucin wächst sehr stark, vollkommen gesund, bildet eine mehr hochgehende Krone und ist recht fruchtbar, und habe ich begonnen, diese vortreffliche Sorte im Bergischen Lande zu verbreiten.
- Reinette von Damason.** Nov.—Febr. Hatte wenig Früchte. Die stark mittelgroße, ganz dunkelgrau berostete Frucht war ebenso vorzüglich für die Tafel wie für die Wirtschaft. Der Baum wächst lebhaft und zeichnet sich durch Gesundheit und reiche Fruchtbarkeit aus. Die Sorte ist bei mir so vorzüglich, daß ich eine große Pyramide der in den Zweigen sehr krebssenden Winter-Goldparmane mit ihr umgepfropft habe.
- Reinette, Englische Spital.** Nov.—März. War geringtragend. Der kaum mittelgroße Apfel war eine hochedle Tafelfrucht. Meine Pyramide auf Wibling wächst mäßig, war früh- und reichtragend.
- Reinette, Fromms.** Nov.—März. Hatte wenig stark mittelgroße Früchte, welche mürbe, saftreich, fein und von delikatem Geschmack waren. Mein Hochstamm ist mäßig stark wachsend und recht fruchtbar.
- Reinette, Gäßdanker.** Dez.—Mai. Trug voll, war kleine bis mittelgroße, delikate Tafelfrucht I. Ranges. Mein Hochstamm wächst stark und war bald und ungemein fruchtbar.
- Reinette, Gelbe Kasseler.** Nov.—März. Das Probereis trug befriedigend. Die lachend schön, wachsartig zitronengelbe Frucht war sehr edel und ein Tafelapfel I. Ranges und habe ich eine große Pyramide Kronprinz Rudolf mit dieser Sorte umgepfropft.
- Reinette, Große Kasseler.** März—Sommer. Ist ein sehr guter Tafel- und für alle Zwecke gleich vorzüglicher Wirtschaftsapfel I. Ranges. Der Baum

wächst mäßig stark, sehr gesund und ist äußerst fruchtbar. Ist im Bergischen Lande überall verbreitet und eine noch besonders häufigerer Anpflanzung sehr würdige Sorte.

Reinette, Neue Ananas. Nov.—März. Trug zum Brechen voll. Die kleinen Früchte waren zu sauer für die Tafel und nur für die Wirtschaft brauchbar. Baum schwachwüchsig, äußerst fruchtbar.

Reinette, Osnabrücker. Dez.—März. Hatte wenig Früchte. Dieselben waren wertvoll für die Tafel und den Haushalt. Der Baum wächst stark, ist sehr fruchtbar; krebst bei mir.

Reinette, Reeders Gold. War fruchtbar. Die stark mittelgroße Frucht war lachend schön, mürbe, saftig und ein vorzüglicher Tafelapfel. Mein Baum zeigt einen kräftigen, gesunden Wuchs und eine reiche Fruchtbarkeit. Mein Reis erhielt ich von Lucas-Neutlingen.

Reinette, Thoun's. Nov.—Mai. Trug ziemlich voll. Die Frucht war mittelgroß, in der Lagerreise schön goldgelb, fein, saftreich, gewürzt, ganz I. Ranges. Mein Halbhochstamm auf Doucin wächst stark, gesund und ist jährlich fruchtbar.

Richard, Gelber. Nov.—Dez. Meine sehr große Pyramide auf Wildling hatte nur wenige, aber sehr große, schön weißgelbe Früchte, für Tafel und Haushalt vom I. Rang. Der Baum wächst stark, gesund, schön pyramidal; seine Fruchtbarkeit kann ich nicht loben, und läßt er die Früchte vor der Baumreise sehr fallen.

Rosenapfel, Neuer Berner. Okt.—März. Der Probezweig trug voll. Die Frucht war ebenso schön wie delikate. Meine junge Pyramide auf Doucin wächst sehr lebhaft und scheint die Sorte äußerst fruchtbar zu sein. Mein Reis erhielt ich von Lucas-Neutlingen.

Rosenapfel, Böhmischer. Aug. Trug sehr reich. Die wunderschöne Frucht war vorzüglicher Marktapfel. Baum nicht schönwüchsig, aber bald und reich fruchtbar.

Rosenapfel, Mohringer. Sept., Okt. War nur gering tragend. Die großen, lachend schönen Früchte waren sehr gut für die Tafel und ebenso gut für den Markt. Mein Buschbaum auf Wildling hat einen mäßigen Wuchs und eine reiche Fruchtbarkeit.

Rosenapfel, Müschen's. Sept., hält sich mehrere Wochen. Trug gut. Die Frucht war lachend schön, mürbe, saftreich, erdbeerartig schmeckend, eine Tafel- und Wirtschaftsf Frucht I. Ranges. Mein Buschbaum ist schön, gesund und starkwachsend, war bald- und reichtragend.

Rosenapfel, Virginischer. Ende Juli, Anfang Aug. Meine Bäume brachten mir einige sehr schön gefärbte, große, sehr gute Tafel-, Wirtschafts- und Marktf Früchte. Meine drei Hochstämme und meine Pyramide auf Wildling wuchsen stark, trugen bald und reich, litten aber an Mehltau. Ist im Bergischen Lande als vorzüglicher frühester Apfel viel verbreitet und wird noch weiter viel angepflanzt.

Schöner von Boskoop. Nov.—April. Einige Bäume hatten Früchte, andere keine. Die großen, schönen Äpfel waren von delikatem, reinettenartigem, süßweinigem Zuckergehmac. Der Baum wächst kräftig, breitkronig, war bald und recht fruchtbar. Ist im Bergischen Lande überall sehr verbreitet und wird noch immer von allen Apfelsorten am meisten angepflanzt und hat keine von mir im Bergischen Lande verbreitete Apfelsorte so schnell und zahlreich Eingang gefunden, wie der Schöne von Boskoop.

Sommerapfel, Pfirsichroter. Juli, Aug. War mäßig fruchtbar. Die wunderschöne, fast ganz mit Rosenrot überlaufene Frucht ist einer unserer schönsten, aber auch noch besten Sommeräpfel, die hauptsächlich zum Hohen und zum Schmuck der Tafel dient. Mein Baum ist gesund, war früh und reichtragend. Schade, daß die Früchte bei etwas feuchter Witterung am Baume sehr faulen.

Sondergleichen von Peasgood. Nov.—Febr. Meine Pyramide hatte nur einige wunderschöne, sehr große Prachtf Früchte, die ich zu den allerschönsten

meiner Apfelsorten zähle und die auch vorzüglich gute Tafeläpfel waren. Meine Pyramide auf Doucin wächst stark, war bald- und reichtragend. Mein Reis erhielt ich von Lucas-Neutlingen. Sollte in keinem Garten als Pyramide fehlen!

Taubenapfel, Neuer englischer. Nov.—Febr. Mein mittelgroßer Buschbaum gab eine gute Ernte. Die lachend schönen, großen, mit dunkler Karmoisinröte und fast glänzendem Scharlachrot verwaschenen Früchte waren als Süßäpfel wertvoll für die Tafel und für die Wirtschaft. Der Baum wächst mäßig, trug bald und reich.

Taubenapfel, Oberdieck's. Dez.—März. Trug reichlich. Die mittelgroße Frucht war sehr fein, zart, von weinartigem Zuckergegeschmack, für Tafel und Haushalt sehr schätzbar und einer der besten Taubenäpfel. Der Baum ist schwachwüchsig, gesund und äußerst fruchtbar.

Taubenapfel, Roter Winter. Nov.—April. Trug sehr voll. Die Früchte blieben zu klein, waren schöne und delikate Dessertäpfel. Der Baum wächst sehr mäßig, gesund und ist ungemein reichtragend.

Transparentapfel von Croncels. Aug., Sept. Trug wenig. Die großen, schönen Früchte waren für Tafel und Wirtschaft recht brauchbar. Der Baum wächst sehr gesund, mäßig stark und ist außerordentlich fruchtbar.

Washington. Dez.—April. Mein Probereis hatte nur einige sehr große, gelbliche, stark karmoisin gestreifte Prachtfrüchte, welche für Tafel und Wirtschaft gleich vorzüglich waren. Probereis und meine junge Pyramide haben eine große, schöne Belaubung und einen starken Wuchs. Das Probereis trug bald und reichlich.

II. Birnen.

Admiral Cécile. Nov.—Jan. Trug voll. Die mittelgroße Frucht war saftvoll fein gewürzt, um das Kernhaus stark körnig, aber delikat. Mein Baum wächst stark, gesund, schön pyramidal, trug früh und jährlich.

Andenken an den Kongreß. Sept. Meine Pyramide auf Wildling trug befriedigend. War sehr große, prachtvoll gefärbte, delikate Tafel- und Marktf Frucht. Der mäßig starkwachsende Baum trug früh und reich.

Angelica Declerc. Nov. Die Pyramide auf Quitte trug mäßig voll. Die große Frucht war saftvoll, schmelzend, aber wenig gewürzt. Der Baum zeichnet sich durch seinen kräftigen, schön pyramidalen, gesunden Wuchs und durch seine Fruchtbarkeit aus.

Alexandrine Douillard. Okt., Nov. Meine Pyramide auf Quitte trug reich. Die Frucht war eine große, schöne und edle Tafelfrucht. Baum starkwüchsig und dankbar tragend.

Anna de Bretagne. Nov., Dez. Probierzweig saß mäßig voll. War eine große, schöne, saftvolle, ganz schmelzende, sehr gute Tafelfrucht. Pyramide und Hochstamm wachsen kräftig und sind sehr fruchtbar. Mein Reis erhielt ich von Müllerlein-Karlstadt.

Andrews. Sept. Mein Hochstamm trug gering. Die Frucht war mittelgroß und bot nichts Vorzügliches. Der Baum hat einen sehr mäßigen Wuchs, trägt aber gut. Mein Reis erhielt ich von Lauche-Wildparkstation-Potsdam.

Barbe Relis. Aug. Trug zum Brechen voll und waren die mittelgroßen Früchte für die Tafel vorzüglich. Der Baum wächst mäßig stark und ist äußerst fruchtbar. Ist eine sehr gute früheste Sommerbirn.

Bergamotte von Löwen. Okt., Nov. Gab eine gute Ernte. Die Frucht war gut für die Tafel, wertvoll für den Haushalt, besonders zum Einmachen. Der Baum ist stark und gesund wachsend und reichtragend.

Bergamotte, Rote. Okt. Der große Hochstamm gab eine reiche Ernte. War eine mittelgroße Tafelbirn II. Ranges, aber eine vorzügliche Haushaltsfrucht, besonders zum Einmachen. Der Baum wächst lebhaft, gesund und ist sehr fruchtbar. Ist im Bergischen Lande überall zahlreich anzutreffen und wird als beliebte Sorte noch weiter viel angepflanzt, da sie für jede Lage empfohlen werden kann.

(Fortsetzung folgt.)

Die Birne „La France“.

Mit 2 Abbildungen.

Zur Vervollständigung der auf Seite 6 und 7 dieser Blätter über obige Birne gegebenen Beschreibung und Abbildung erlaube ich mir folgendes zu bemerken.

Auch mir hatte Herr Drawiel-Lichtenberg gütigst einige Früchte zum Kosten übersandt, die jedoch bereits in den ersten Tagen des November

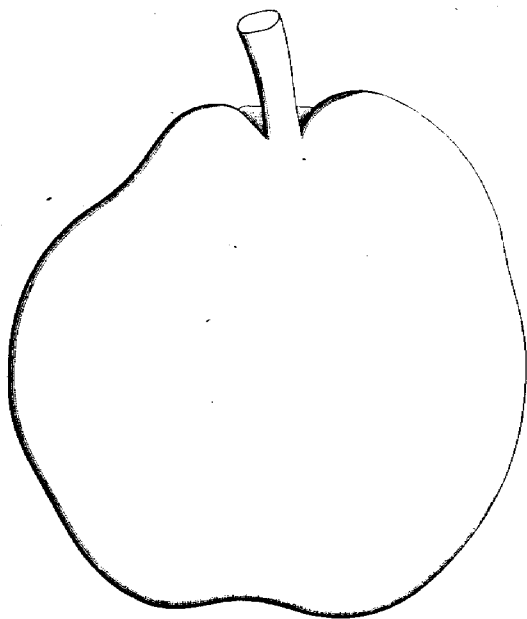


Abbildung 1.

vollständig lagerreif waren, so daß die meist angegebene Nutzungszeit: Dezember bis Januar oder Februar hiermit durchaus nicht übereinstimmte. Dagegen paßt zu meiner Beobachtung, wie ich später sah, die Angabe des „Catalogue descriptif des fruits adoptis par le Congrès Pomologique“ der Société Pomologique de France, welche die Reifezeit in den Oktober—November verlegt, sehr gut mit der Abänderung, daß für Norddeutschland, dem kälteren Klima entsprechend, vielleicht Ende Oktober bis Mitte Dezember anzunehmen sein würde. Wie durch Vergleich der beigelegten Abbildungen mit der auf Seite 6 gegebenen ersichtlich, scheint die Gestalt der Frucht ziemlich veränderlich zu sein. Der Catalogue descriptif bezeichnet sie als rundlich-kegelförmig, unregelmäßig, auf der

Oberfläche stark beulig, was auch mit meinen Beobachtungen ungefähr übereinstimmt. Der Kelch, welcher auf Seite 7 dieser Zeitschrift als „nur wenig eingesenkt“ bezeichnet wird, befindet sich nach dem Cat. descr. sowohl wie nach meinen Beobachtungen in ziemlich tiefer, enger und beuliger Senkung. Den Stiel sah ich nicht in der Weise, wie an der Abb. des Cat. descr. ersichtlich, eingesenkt; derselbe saß vielmehr fast obenauf, war dick und fleischig und am Grunde mit Fleischringeln um-

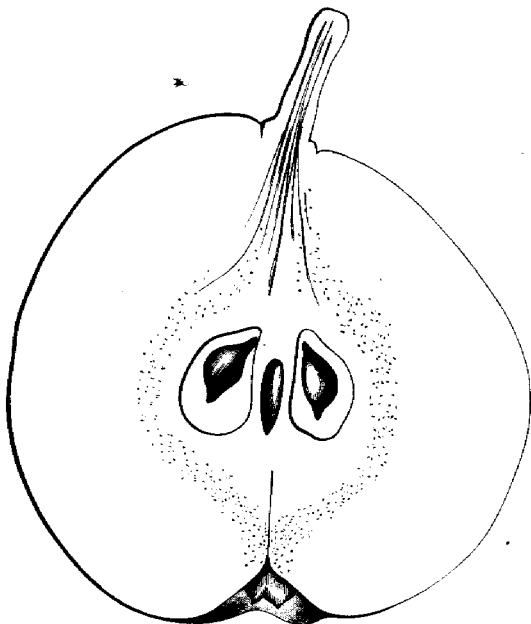


Abbildung 2.

geben. (Siehe Abbildung 2.) Bei dem Geschmacke des überaus saftreichen, feinen, ganz schmelzenden Fleisches ist neben dem angenehmen, muskatellerartigen, weinigen Gewürz noch besonders die bemerkenswerte Süße hervorzuhoben, die auch der Cat. descr. betont.

Eine Ähnlichkeit mit der Herzogin von Angoulême vermochte ich an den von mir bisher gesehenen Exemplaren nicht zu entdecken; auch ist auf eine solche im Cat. descr. nicht hingewiesen.

Obgleich wir ja an guten Herbstbirnen keinen Mangel haben, so glaube ich doch, diese edle Frucht den Pomologen zu fleißigen Anbauversuchen empfehlen zu sollen, behufs Feststellung ihrer Fruchtbarkeit und ihres Verhaltens in verschiedenen Lagen und Böden. Späth.

Buschobstpflanzungen.

Gelegentlich der Liegnitzer Gartenbauausstellung erörterte Herr Krütgen-Halle a/S. in einem Vortrage die Vorteile der Buschobstpflanzungen, und in neuester Zeit ist dieses Thema mehrfach in den verschiedenen Fachzeitungen behandelt worden, weshalb es auch für die Leser der Pomolog. Monatshefte von Interesse sein dürfte, dasselbe an dieser Stelle angeregt zu sehen. Im großen ganzen läuft diese Art der Obstkultur, die wohl mit Recht als der Obstbau der Zukunft bezeichnet wird, (? die Red.) darauf hinaus, daß wir beim Massenobstbau nicht mehr ausschließlich — wie das bisher üblich war — Hochstämme anpflanzen und 10—15 Jahre, oft auch noch länger auf den Ertrag warten, sondern zur Pflanzung einjährige, auf Zwergunterlagen veredelte Kuten verwenden, die verhältnismäßig dicht gepflanzt und bei der Pflanzung etwa auf die Hälfte ihrer Länge zurückgeschnitten werden, um dann sich selbst überlassen in Buschform heranzuwachsen und — was die Hauptsache ist — frühzeitig, etwa schon im 3.—5. Jahre tragbar zu werden. Obgleich dieses Verfahren für den Obstbau im allgemeinen durchaus nicht mehr neu ist, denn schon lange bestehen in Amerika derartige Anlagen und auch in Deutschland sind ausgebehnte Buschobstpflanzungen vorhanden, die demnächst in das Stadium voller Ertragsfähigkeit eintreten, — so ist dasselbe doch immerhin für unsere Obstbauverhältnisse in Deutschland eine neuartige Erscheinung, die auch schon einen lebhaften Widerstreit der Meinungen hervorgerufen hat.

Es ist wohl ohne weiteres einleuchtend, daß ohne Schnitt frei sich entwickelnde Buschobstbäume bei geeigneter Ernährung und Sortenauswahl viel früher tragbar werden als Hoch- und Halbstämme, die 3—4—5 Jahre lang einem regelmäßigen Rückschnitt unterworfen werden müssen, wenn sie später überhaupt das leisten sollen was man von ihnen erwartet. Die Vollernte, der klingende Erfolg wird bei den Buschobstpflanzungen daher schon eintreten, wenn gleichzeitig gepflanzte Hochstämme noch in der Entwicklung ihrer Krone, ihres Traggerüstes begriffen sind. Wir erkaufen freilich beim Buschbaum dessen frühe und reiche Tragbarkeit mit einer Verkürzung seiner Lebensdauer, denn er wird je nach den Verhältnissen nach 10, 15 oder höchstens 20 Jahren abgängig sein und durch einen neuen Baum ersetzt werden müssen. — Man wird nun vielleicht einwenden, daß wir eine frühe Tragbarkeit in diesem Sinne ja schon seit langer Zeit bei unsern Zwergbäumen, den auf Paradies, Doucin oder Quitte veredelten Apfel- und Birnpyramiden und Cordons erzielen, — ich bestreite diese Erfolge durchaus nicht, erinnere aber daran, daß diese Formbäume, sollen sie tragfähig sein und bleiben, eine fortgesetzte, sachkundige Behandlung hinsichtlich des Schnittes verlangen. Einen sachgemäßen Schnitt der Formobstes kann aber in der Regel nur der geschulte Obstgärtner ausführen, durch dessen Heranziehung aber wird die Behandlung der Anlage verteuert, — ganz abgesehen davon, daß schön formierte, stärkere Formbäume beim Ankauf verhältnismäßig große Ausgaben verursachen. — Herr Oekonomierat Späth bezeichnete in seinem in Hamburg gehaltenen Vortrag „Ueber

die Anlage von Obstplantagen" den Formobstbau als „gärtnerischen Obstbau“ im Gegensatz zum „landwirtschaftlichen Obstbau;“ dieser letztere nun ist es, der beim Massenobstbau allein in Betracht kommt, ihn so einfach und rentabel als möglich zu gestalten, ist die Aufgabe unserer Zeit.

Unsere schnelllebige Zeit erheischt es, daß die Werte schnell umgesetzt werden, daß wir uns, um unsere Rechnung zu finden, der einfachsten, am wenigsten kostspieligen Methoden bedienen müssen, und für diesen Zweck ist die Buschobstpflanzung geschaffen. Die Anlagekosten sind gering; wir brauchen, da die Bäumchen nur geringen Abstand erfordern, kein umfangreiches Areal; das Pflanzmaterial — einjährige Veredlungen kostet etwa nur den dritten Teil vom Preise eines guten Hochstammes. Die Pflegearbeit erfordert bei den Buschobstpflanzungen wenig Aufwand und besteht während des Sommers in dem Unkrautfreihalten und Lockern des Bodens und — im Düngen. Wenn nun auch zugegeben werden muß, daß die Ernte von einem tragfähigen Hochstamme ungleich ergiebiger ist als eine solche vom Buschbaum, so wird dieser Unterschied doch ausgeglichen durch die größere Zahl der Buschbäume, welche auf den für einen Hochstamm erforderlichen Raum angepflanzt werden können. Es ist weiterhin nicht zu vergessen, daß der Hochstamm im Ertrag weit unsicherer ist als ein als Busch herangewachsener Obstbaum; Insekten- und Pilzschäden können bei ersterem die Ernte bedeutend eher in Frage stellen, weil sie an demselben schwieriger zu bekämpfen sind als an letzterem. Frostschäden treffen den Hochstamm während der Blüte ebenfalls viel leichter als die Buschpflanzung, bei der sich die dichtgepflanzten Bäumchen einander Schutz gewähren und auch ohnehin wegen des nahen, erwärmten Erdbodens nicht so leicht getroffen werden können. Auch die Düngung dieser Pflanzungen ist einfacher und billiger zu bewerkstelligen, da die Wurzeln der Zwergunterlagen weniger tief in den Boden eindringen und wir daher keine so tiefe Bodenschicht zu durchdüngen brauchen. Daß die Ernte und überhaupt jegliche Arbeit am Buschbaum einfacher ausführbar und darum billiger ist, ist wohl nicht nötig besonders zu betonen.

Wenn im vorstehenden eine ganze Reihe von Momenten herangezogen wurde, welche die Pflanzung des Buschobstes empfehlenswert erscheinen lassen, so bin ich doch weit davon entfernt, dieselbe ausschließlich zu empfehlen, etwa in der Weise, daß wir Hochstämme überhaupt nicht mehr pflanzen sollten. — Wir haben zahlreiche Obstarten, die sich infolge ihrer erst in höherem Alter eintretenden Tragbarkeit überhaupt nicht für die Pflanzung als Buschbaum eignen, und wir haben ferner Verhältnisse, unter denen der Buschbaum infolge Nebennutzung des Bodens (Grassbau u.) ebenfalls keine Verwendung finden kann. Hier überall ist nach wie vor der geeignete Platz für Hochstamm- und Halbstammpflanzungen, während die Buschobstpflanzung überall dort den Vorzug verdient, wo man früh- und reichtragende Sorten verwendet, um schnell einen Erfolg seiner Obstanlagen sehen und bald Einnahmen aus denselben erzielen zu können. Um den Ertrag noch früher eintreten zu lassen, bzw. denselben zu erhöhen, verbindet man vorteilhafter Weise mit der Buschobstpflanzung eine Beerenobstzwischenpflanzung, die beendet wird, sobald die Buschbäume den Raum für sich beanspruchen.

Es wurde schon darauf hingewiesen, daß nur gewisse Sorten für die Buschobstpflanzungen geeignet sind. Es sind dies vor allen Dingen diejenigen Sorten, welche sich durch regelmäßige, frühe und reiche Tragbarkeit auszeichnen. Herr Krütgen-Halle a./S. empfiehlt unter andern von Aepfeln: Ribston Pepping, Coes Drangen-Mtte., Lord Suffield, Roter Taubenapfel, Ananas Mtte., Claudius Herbstapfel, Cellini, Bismarckapfel, Neuer Berner Rosenapfel, Roter und weißer Astrachan, Goldreinette von Blenheim und Schöner von Boskoop; von Birnen: Williams Christbirne, Clapps Liebling, Gute Louise von Abranches, Clairgeau, Napoleons Butterbirne, Regentin und Esperens Herrenbirne. Im „Prakt. Ratgeber“ empfiehlt Herr Böttner für den gleichen Zweck außerdem: Mantz Küchenapfel, Winter Goldparmane, Charlamowski, Durchsichtiger von Cronels, Baumanns Mtte. und Pfirsich-roter Sommerapfel; von Birnen: Minister Dr. Lucius und Dr. Jules Guyot.

Im Bezug auf die bei der Buschobstpflanzung einzuhaltenden Pflanzweiten sei erwähnt, daß diese sich ebenso wie bei der Hochstammpflanzung nach den Bodenverhältnissen richten, und daß auch die Wüchsigkeit der Sorte und die verwendete Unterlage (Doucine oder Paradies) hier ausschlaggebend sind. Im allgemeinen wird ein Abstand von 2×2 bis 3×3 m hinreichen, um den Bäumen den erforderlichen Raum zu gewähren.

Zur Illustration der Rentabilität derartiger Anlagen will ich schließlich noch einige Zahlen mitteilen, die ich einer Arbeit des Herrn Böttner in Nr. 6 des „Prakt. Ratgeber“ Jahrg. 1898 entnehme. Herr Böttner bespricht da eine im Jahre 1893 angelegte Pflanzung und sagt: „Die Bäume stehen in 2×2 m Abstand. Der Ertrag in dem recht ungünstigen Obstertragsjahre 1897 betrug von 198 Bäumen auf einem Raum von 792 qm (rund $\frac{1}{8}$ Morgen) 614,41 Kilo und wurde das Kilo im Durchschnitt mit 28 Pfg. der Zentner mit 14 Mark) verwertet. Das würde auf den $\frac{1}{4}$ ha einen Rohertrag von 534 Mark ausmachen.“ Es kommt hierbei noch in Betracht, daß die gepflanzten Sorten Wintergoldparmane und weißer Wintercalville sind, von denen letztere nur geringen Anteil an dem Ertrag hatte, weil sie nicht für die dortige Gegend (Frankfurt a. O.) paßt.

E. Ulrich-Reutlingen.

Behandlung hagelbeschädigter Obstbäume.

Von Direktor Schule in Bendenheim bei Straßburg im Elsaß.

Die vielen Anfragen, die sowohl an die Redaktion der landwirtschaftlichen Zeitschrift für Elsaß-Lothringen, als an mich direkt aus den vom Hagel betroffenen Ortschaften der Reichslande eingehen, veranlassen mich, die betreffenden Landwirte, sowohl in den Reichslanden als in den übrigen Ländern und Provinzen des deutschen Reiches, welche von Hagelschlag betroffen worden sind, namentlich der Nachbarlande Baden und Württemberg, aufzufordern, solange die Bitterung dies zuläßt, nunmehr das zur Erhaltung und Wiederherstellung ihrer Obstbäume Erforderliche in Angriff zu

nehmen. Zunächst sind alle Äste, welche von außen herein abgestorben sind, mit Rücksicht auf eine gute, bei Birnen möglichst pyramidale, bei Apfel-, Pflaumen- und Zwetschgenbäumen halbkugelige Form der Baumkronen bis auf völlig gesundes Holz und thunlichst nur bis auf solche Stellen einzustutzen, an denen gesunde Nebenzweige oder entstandene Wasserschosse sich befinden. Walnuß- und Süßkirch-, sowie feinere Steinobstbäume (Pfirsiche und Aprikosen) ertragen einen starken Rückschnitt der Äste, Verjüngung, in den Reichslanden Kappen, Coupieren genannt, in der Regel nicht. Kann vermieden werden, daß die betreffende Aststelle nicht über 8 cm Durchmesser hat, so ist dieses für das Gelingen der Operation, die Verjüngung der Baumkrone, auch von größerem Erfolge, als wenn die Kopfwunden der Äste einen bedeutenderen Durchmesser haben. Beim Abschneiden ist dadurch, daß die zu entfernenden Äste zuerst von unten nach oben angesägt werden, am sichersten dem für die Bäume so nachteiligen Abschlagen, hiezulande „Abschlanzen“ genannt, der Äste entgegenzuwirken. Wagrechte Schnittflächen dürfen nicht entstehen, es sind deshalb die senkrechtstehenden (Gipfel-) Äste in schiefer Richtung („schräg“) abzuschneiden. Alle Sägwunden müssen mit scharfem Messer in einer gleichmäßigen Fläche geglättet und überdies mit Steinkohlentheer bestrichen werden. Stehenlassen kurzer Stumpen ist zu vermeiden. Notwendigerweise ganz zu entfernende Äste müssen genau an dem betreffenden Hauptaste weggeschnitten werden. Sind Höhlungen vorhanden, so sind diese gut von allem faulen Holze — am besten mit dem „Wundenreiniger“ — zu befreien und mit dickem Baumtörl, dem noch etwas Steinkohlentheer beizumengen ist, auszufüllen. Von den etwa neben den Kopfwunden befindlichen Wasserschossen ist nur einer beizubehalten und auf ungefähr $\frac{1}{3}$ seiner Länge einzukürzen; auch von den übrigen Wasserschossen sollen nur diejenigen beibehalten werden, die nicht näher als 15 cm von einander entfernt stehen, und ist überdies ein Zurücksutzen derselben auf 3 bis höchstens 5 Knospen nötig. Die vollständige Entfernung der Wasserschosse wäre ein grober Fehler, denn sie dienen dazu, die Verluste des Baumes an Seitenzweigen, welche zur Verstärkung und Bekleidung (also auch zum Schutze) der Äste notwendig sind, wieder zu ersetzen. Alsdann hat eine sorgfältige Untersuchung der Rinde stattzufinden: Alle lose Rinde ist nicht allein entbehrlich, sondern geradezu schädlich, sie muß also mit scharfem Baummesser bis auf gesunde Rindenteile ausgeschnitten werden. Unter der losen (nicht mehr angewachsenen) Rinde suchen die überwinterten Obstbaumschädlinge einen ihnen sehr zusagenden Unterschlupf, hieher haben aber auch bereits viele Holzinsekten ihre Eier gelegt und bei genauer Untersuchung werden schon viele Larven, welche Rinde, Splint und Holz zerstören, insgesamt „Holzwürmer“ genannt, in jungen Individuen wahrgenommen werden, so die Raupen des Weidenbohrers und des Obstglasflüglers, in jungem Holze auch des Korkastanienbohrer-Schmetterlings, die Larven einer größeren Zahl von Bock-, Borken- und Splint-Käferarten, des gebuchteten Brachtkäfers und außerdem verschiedene Läuse, namentlich Schildläuse, endlich bei Apfelbäumen die so nachteilige Woll- oder Blaulaus. Erfahrungssache ist es nämlich, daß diese Holz-

und Rindenschädlinge zu ihrem Verstörungswerte die schwachen, mangelhaft ernährten, unter ungünstigen Verhältnissen befindlichen, und in irgend einer Weise beschädigten Bäume bevorzugen und deshalb die weiblichen Tiere hauptsächlich auf diesen ihre Eier ablegen. Man findet daher die Holzschädlinge in erster Linie dort in Menge auf, wo die Bäume vernachlässigt, nicht gedüngt, nicht gereinigt und nicht von dürrer und krankem Holz befreit, also nicht ausgeputzt, mit alter Rinde (Borke), Moosen und Flechten, oder gar wirklichen Schmarozern, wie Vogelmisteln (*Viscum album* L.), Zunderschwämmen (*Boletus*-Arten), bedeckt und in irgend einer Weise, sei es durch Verletzungen der Menschen (Baumfrevler), der Tiere (Wild, Mäuse, Weidevieh etc.), sei es durch Frost, Hagel, Schneedruck, Feuer (in der Nähe einer Feuersbrunst), eine Vegetationsstockung eingetreten ist. Es ist deshalb auch durchaus nötig, daß das Ausgeschnittene gesammelt und verbrannt wird, und soll man es darum auch nicht unterlassen, vor dem Ausschneiden der Rinde und vor dem Abtragen der Borke und der auf derselben wachsenden Flechten und Moose unter die Baumkronen große Tücher zu legen, und alles auf dieselben Fallende jeweils sofort zu verbrennen. Nach dem Abtragen und dem Ausschneiden der losen Rinde sind alle Teile der Äste und des Stammes mit thunlichst dickem Baummörtel — bestehend aus 2 Teilen thöniger Erde, 2 Teilen frischen, strohfreien Rindkotes und 1 Teil abgelöschten Kalkes, welche Mischung mit nur soviel Wasser zu verdünnen ist, daß sie gut haften bleibt, — mittels eines großen Maurerpinsels oder eines alten Rehrbesens gut zu überstreichen. Dort, wo die Rinde vollständig fehlt, ist diese Baumalbe dicker aufzutragen als dort, wo die Rinde noch vorhanden ist oder inzwischen neue sich gebildet hat. Es empfiehlt sich sogar, bei größeren Wunden einen Verband mit 10 bis 15 cm breiten Binden, die aus alten Säcken, Pack- oder Strohjacktuch herzustellen sind, anzulegen und diese Stellen nochmals mit Baummörtel zu bestreichen.

Um den durch den Hagelschlag so schwer geschädigten Bäumen aber auch die zur völligen Wiederherstellung nötige Kraft wieder zuzuführen, ist es durchaus nötig, denselben durch Düngung die unentbehrlichen Nährstoffe zuteil werden zu lassen, wobei zu bemerken ist, daß die Düngung durchaus nicht einseitig, d. h. in der Hauptsache nur aus Stickstoff bestehend sein darf, wie dies der Fall ist, wenn solche nur aus Stallmist, Abtritt, Jauche, Hornspänen und ähnlichem besteht; es ist vielmehr reichliche Zufuhr an Mineralstoffen, namentlich von Phosphorsäure, Kali und eventuell auch Kalk durchaus erforderlich. Auch darf dieser Dünger nicht, wie es leider zum Verderben der Bäume noch so häufig geschieht, um den Stamm herum oder in dessen nächster Nähe Anwendung finden, vielmehr ist derselbe an diejenigen Stellen zu bringen, wo die meisten sogenannten „Saugwurzeln“, die Wurzelenden, vorkommen. Diese befinden sich teils in großer Tiefe, wohin der Dünger durch die Absorptionsfähigkeit des Bodens selbst bei Anwendung von Erdbohrern nur sehr schwer und in ungenügendem Maße gelangt, oder wobei leicht zu sehr konzentrierte, den Bäumen nachteilige Lösungen entstehen, teils weit vom Stamme entfernt, nämlich meist

mindestens so weit weg von diesem, als die Äste hinausreichen, also unter der sogenannten „Baumtraufe“. Hier fertigt man daher — je nach dem Alter und der Stärke des Baumes — kreisförmige 30–60 cm breite und tiefe Gräben. In diese Gräben werden in Entfernungen von 1 m Löcher von 80 cm Tiefe mit Erdbohrern gebohrt, und diese Bohrlöcher mit Jauche oder Abtrittdünger vollgegossen, wenigstens dann, wenn der Untergrund nicht allzudurchlässig, d. h. sandig, kiesig oder allzureich an Steinen, grobkörnigem Mergel u. s. w. ist. Ist dies aber der Fall, so ist diese Untergrundsdüngung, weil zwecklos und darum eine unnötige Verschwendung dieser Düngstoffe, zu unterlassen. Die aus den Gräben ausgeworfene Erde ist beim Wiederauffüllen der Gräben mit guter Holzasche — Asche von Steinkohlenfeuerungen ist zu arm an Nährstoffen — zu vermengen. Zweckmäßig ist es, die Holzasche vorher mit der 3–4fachen Menge guter, gesiebter Komposterde zu mischen.*) Die erforderliche Menge für einen großen, ganz ausgewachsenen Baum ist 2–3 Sester (à 20 l) Holzasche. Für junge Bäume im Alter von etwa 10 Jahren genügt $\frac{1}{2}$ Sester Holzasche und je nach der Größe und dem Alter (bis zu 60 Jahren und darüber) ist entsprechend mehr Holzasche erforderlich. In Ermangelung von Holzasche kann dieselbe durch folgende Handels- (Kunst-) Dünger, wobei angenommen wird, daß die Bäume völlig ausgewachsen (60 Jahre und darüber alt) sind, und es sich um Apfel-, Birn-, Süßkirch- und Walnußbäume handelt, ersetzt werden:

5 kg Thomasmehl und 8–10 kg Kainit,
 oder 5 " " " 4–5 kg schwefelsaure Kalimagnesia
 " 3 " 20 %iges Superphosphat und 3 kg Chlorkalium.

Könnte die Untergrundsdüngung wegen zu großer Durchlässigkeit des Bodens nicht stattfinden, so empfiehlt es sich, statt dieser mit Beginn der Vegetation (Ende März) unter der Kronentraufe $1\frac{1}{2}$ –2 Kilo Chilisalpeter auszustreuen, welche Düngung Ende Juni zu wiederholen ist. Ein Unterhacken dieses Düngemittels ist nicht nötig. Sollte die Anfertigung der Düngergräben durch verschiedene Ursachen unausführbar sein, so kann im Monat April nach eingetretenem Regen folgende Düngung durch Ausstreuen unter der Baumkrone — in der Nähe der Kronentraufe — Anwendung finden: $1\frac{1}{2}$ Kilo phosphorsaures Kali, $1\frac{1}{2}$ Kilo Kalisalpeter, und bei Kernobst-, Apfel- und Birnbäumen $2\frac{1}{2}$ –3 Kilo schwefelsaures Ammoniak. Diese Düngemittel sind, wenn dies angängig, nur leicht unterzuhacken.

Kleineren Obstbäumen, wie Pflaumen (einschließlich Mirabellen, Reineclauden), Zwetschgen, Sauerkirschen, Pfirsichen, Aprikosen u. s. w. giebt man nur $\frac{1}{2}$ bis höchstens $\frac{1}{4}$ der angegebenen Menge, den Zwergbäumen endlich pro Ar das für einen großen (ausgewachsenen) Hochstamm empfohlene Quantum.

Werden die noch nicht zu grunde gegangenen, vom Hagelschlag getroffenen Obstbäume auf die angegebene Weise behandelt, so wird der größte

*) Gleiches gilt auch für den weiter unten empfohlenen Kunstdünger.

Teil derselben schon nach 2, sicher aber nach 3 bis 4 Jahren wieder im vollen Ertragnisse stehen, und wenig Spuren von den erlittenen Beschädigungen mehr zeigen, wogegen sich selbst überlassene Obstbäume hinsiechen und sicherem Verderben anheimfallen müssen. Es liegt also lediglich in der Hand des Baumbesizers selbst, sich vor diesem ihm drohenden Nachteile zu bewahren.

Universal-Beeren-Mahlmühle und Presse.

D. R. M. No. 74762 und 76244.

(Mit 2 Holzstöcken.)

Die Technik schreitet immer mehr und mehr voran und nachdem man vor Jahren fahrbare Obst-Mahlmühlen und -Pressen auf einem Wagen konstruierte, steht heute eine Beerenmühle und -Presse in Form einer Tragbahre vor uns.

Welches sind die Vorzüge dieser zusammenkonstruierten Maschine wird die erste Frage sein, und wir müssen darauf antworten: Einfachheit, große Leistungsfähigkeit und Raumersparnis. Der Verfertiger und Erfinder dieser Universal Beerenmühle und -Presse ist Mechaniker Jos. Trißler in Reutlingen und sagt derselbe hierüber folgendes:

„Diese für die Darstellung von Beerenwein, Rosinenmost, Himbeer-

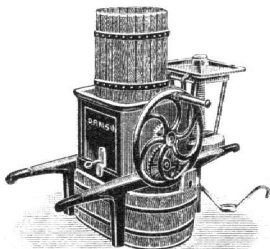


Fig. 1 die Mühle.

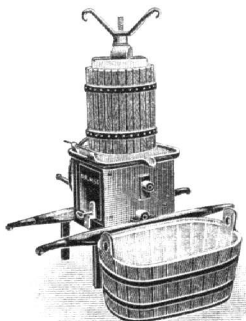


Fig. 2 die Presse.

saft u. s. w. konstruierte Beerenmühle und -Presse hat vor andern Systemen den Vorzug der Einfachheit und des bequemen Transportes, indem Mühle und Presse vereint ist. Die Umwandlung der Mühle zur Presse und umgekehrt geht durch einen einzigen Handgriff vor sich und zeigt die Fig. 1 die Maschine als Mühle, bei welcher der Preßkasten gleich als Behälter der zu mahlenden Beeren dient.

Bei Fig. 1 sieht man im Hintergrund den zurückgeschlagenen Preßboden mit der Spindel.

Der Preßkasten faßt ca. 50 kg Maische. Die zwei geriffelten Walzen

der Mühle sind aus Hartholz gefertigt und sind sehr dauerhaft gearbeitet jedoch nur zu Beeren aller Art, nicht für hartes Obst zu verwenden.

Ich sah im vergangenen Jahre Mühle und Presse arbeiten und war durch deren gute und exakte Arbeit überrascht.

Zweckmäßig dürfte es sein, wenn im Preßkasten vor Einfüllung der Maische ein Preßtuch eingelegt wird, da der Effekt dadurch ein bedeutend vermehrter wird.

Der Preis der ganzen Maschine beträgt 100 Mark.

Fr. L.

Die Obstausstellung in Hamburg.

Vom 24. September bis 4. Oktober 1897.

(Fortsetzung.)

Die Ausstellungen der Obstbaugebiete.

Normegen*). 10 Einzelaussteller und eine Kollektiv-Ausstellung, zusammengebracht aus den Städten: Christiania (59° 55" NB), Drammen (59° 45" NB), Solvit (59° 37" NB), Arendal (58° 30" NB) und Stavanger (59° NB) und Balestrand (61° 15" NB). Der Sommer war sehr ungünstig, so daß die Entwicklung der Früchte gelitten hatte, insbesondere war große Dürre im Sommer eingetreten. Angebaut werden hauptsächlich Sorten, die sich gleich vom Baum vermehren lassen, deshalb kamen auch zur Ausstellung solche Sorten, die wir als frühreifend bezeichnen. Der wichtigste Apfel ist in Norwegen der Gravensteiner (bis 63° 45" NB), ein Winterapfel. Ihm folgt Weißer Astrakan (bis 64° NB), reift Ende August; er muß cicadiert sein. Säffta-holmsapfel, Sommerapfel, wegen seiner Härte vorzüglicher Handelsapfel. Roter Astrakan (bis 64° NB), weniger beliebt als der Weiße. Alexander (bis 64° NB), sehr harter Baum, deshalb im Binnenlande, besonders bei Gebirgsorten, gebaut. Charlamowsky, auch besonders im Binnenlande gebaut, aber nur dort, wo andere Sorten nicht mehr gedeihen, da die Frucht minderwertig ist. Gamthornden in Küstengegenden sehr bewährt, weniger im rauhen Klima des Binnenlandes. Prinzenapfel (Nonnetitte) an der Westküste bis 63° NB sehr gut gedeihend, wegen seiner späten Reifezeit aber bei den Obstzüchtern nicht beliebt. Granatapfel (vielleicht gleich Pommerscher Krummstiel), an der Westküste viel gebaut und vorzügliche Handelsware. Äteröapfel, schwedischen Ursprungs, allgemein verbreitet, Dezember—März, vorzüglich feiner Apfel. Cellini, in südlichen und westlichen Gegenden, der Anbau geht zurück, weil er keine gute Handelsware liefert. Cox's Pomona, für norwegische Verhältnisse vorzüglich. Rosenhäger, schwedischen Ursprungs, sehr geeignet und wohlschmeckend, gedeiht nicht immer im Binnenlande. Rosenkribs, norwegischer Sommerapfel, besonders in Hardanger (60° NB) und Sogn (61° 15") und bei Trondhem allgemein gebaut, gedeiht auf jedem Boden, sehr winterhart und reichtragend. Raupanger, norwegischen Ursprungs, vortreffliche Sorte, dessen Anbau aber zurückgeht, weil der Baum nicht mehr so gut gedeiht. Statt dessen wird der Torsteinapfel, der Ende November reift und bis Juni hält, mehr gebaut. Der Baum scheint in jedem Boden zu gedeihen. In den südlichen und westlichen Gegenden sind noch Danziger Kantapfel, Sommer-Parmäne, Virginischer Rosenapfel, Roter Herbst-Calvill, Ribston Pepping, Winter Goldparmane und andere vielfach verbreitet. Birnen sind weniger beliebt. Die hauptsächlichsten sind: Gute Graue, Spärbirn (Kaiserin de Peere) auf

*) Nach dem Bericht des Herrn Peter Rövik, Ministerial-Gartenbau-Konsulent.

Sorbus hybrida meist verebelt, und Rote Bergamotte; in den südlichen Gegenden werden auch unsere Sorten, aber weniger häufig angebaut, Winterbirnen gedeihen nur in den besten Lagen. Von Pflaumen hat man auch unsere früheren Sorten, welche in südlichen Teilen und an der Westküste bis 63° N B recht gut gedeihen.

Schweden*). Ausgestellt waren 58 Sorten Äpfel, 40 Sorten Birnen, 6 Sorten Pflaumen. Die Winterfrüchte waren noch unausgebildet, da sie schon am 15. September geerntet werden mußten. Unter den Sorten ist die größte Zahl auch bei uns verbreitet. Nur aus Katalogen bekannt sind bei uns die schwedischen Sorten, deren Auperes sehr hübsch ist, und die sich für Tafel- und Wirtschaftszwecke sehr gut eignen. Die wichtigsten sind: Björkreisäpfel, mittelgroße Haushaltungsfrucht, weißgrün, hellrot gestreift, mittelgroß, Oktober bis Dezember. Gränylling (Schwedischer Winterpostoff), einer der besten Winteräpfel, weißgrün, S. S. rot gestreift, sehr widerstandsfähig. Hörningsholmsäpfel, Ende Oktober—November, gelbgrün, mit roten zusammenfließenden Streifen. Rastläs äpfel, Tafel- und Wirtschaftsf Frucht. Oktober—Dezember, hellgrün mit oder ohne Streifen; sehr widerstandsfähig. Kaniker, seit dem 17. Jahrhundert im Süden und Westen allgemein verbreitet. Oktober—November, gelb bis grüngelb, S. S. schwach orangegeflammt. Rosenhäger, in den östlichen Teilen des Landes, Ende September—Dezember, gelblich mit leuchtendem Karmin gedeckt, gedeiht auch auf schlechtem Boden. Säftigholmsäpfel, der schönste der schwedischen Äpfel, grünweiß, hellrot gestreift, Fleisch saftig, äußerst fein und weiß, manchmal fleckenweise cicadiert. Reifezeit anfangs September. Stenkyrkeäpfel, von Gotland stammend und dem Boiken sehr ähnlich, grüngelb mit großen hellen Punkten, Sonnenfeste karmin geflammt mit lila Punkten. Dezember—Frühjahr. Für warmen Boden. Flisäpfel, allgemein in der Gothenburger Gegend, mittelgroß—groß, flach gebaut, für Wirtschaft. Stäringeäpfel, dem Virginischen Rosenäpfel nahegehend, aber platter und einige Wochen später reifend. Åkerö, der charakteristische Äpfel der schwedischen Abtheilung, aus dem Gut Åkerö in Mittelschweden stammend und als einer der besten Winterarten angesehen; mittelgroß eiförmig, blaß ziegelrot mit rosenrot, mürbe und sehr saftreich, den Winter hindurch haltend; Baum sehr widerstandsfähig.

Finland, ein Aussteller. Die Obstsorten dürften der Hauptsache nach, soweit Farbe, Form und Reifezeit zu beachten waren, mit denen Schwedens und Norwegens übereinstimmen. Auffallend war die zarte Färbung. Ein Bericht ist nicht eingegangen.

Holland, ausgestellt war in 44 Nummern. Ein Bericht ist nicht eingegangen. Vertreten waren sehr schöne getriebene Trauben, Äpfel und Birnen in einigen sehr großen und mehreren kleineren Sortimenten, welche meist bekannte Sorten enthielten. Ein bestimmtes System in der Sortenauswahl war nicht zu beobachten. Ein Aussteller hatte 25 Sorten Äpfel und Birnen vom Sandboden ausgestellt, deren Namen vielleicht noch später nachgetragen werden könnten.

England war nur durch 3 Aussteller mit Obst von Topfbäumen und getriebenen Trauben vertreten.

Dänemark**). Wohl wegen der Ausstellung in Stockholm nur von 5 Ausstellern besichtigt. Das dänische Klima bedingt dem schwedischen und norwegischen gegenüber spätere Reife der Früchte. Dänemark hat viele trübe und feuchte Tage, die nördlicheren Länder zwar einen kürzeren Sommer, aber dann flares Wetter, das die schöne Färbung ihrer Früchte verursacht. So hätten die dänischen Birnen, von denen man sagte, daß sie sehr klein gewesen, noch mindestens einen Monat hängen müssen, außerdem hatte der Berichterstatter eine Sammlung von Winterarten eigener Züchtung noch sehr unvollständig entwickelt ausgestellt. Dänische Sorten, wie Moltke, hatten sogar über Normalgröße.

*) Nach dem Bericht des Herrn C. G. Granquist, Obergärtner des Gartenbauvereins in Gothenburg. Sekretär der Gesellschaft Horticulturerna Wanner.

**) Nach einem Bericht des Herrn Lehrers Matthiesen in Sundsbomagle bei Oslø.

Die am meisten ausgetesteten und im Lande verbreiteten Sorten sind: Äpfel: Prinzenapfel (Nonet), Grafensteiner in verschiedenen Varietäten, Feuer-roter Taubenapfel, Gelber Richard, Ribbon, Cellini, Hawthornden, Winter-Goldparmane, Geflammtter Weißer Kardinal, Cor' Orangen ReINETTE, Königin Luise von Dänemark, Hackinsgave, Mölleboosapfel, Filippa, Kolund, Broholms Rosenapfel, Arreskovs Grafensteiner, Holzvogtapfel von Lov, Maglemereapfel. Birnen: Molte, Clara Frijs, Gute Luise, Clapp, Amanlis, Napoleon, Rote Bergamotte, Marie Luise, Neue Poiteau, Charneu, Gute Graue, Eyewood, Alexander Brun.

Provinz Schleswig-Holstein. 465 Nummern, meistens von Einzelausstellern besandt, und wie nicht anders zu erwarten, da Hamburg hauptsächlich Abnehmer für holsteinisches Obst ist, auch die reichste Ausstellung. Das Obst war sehr übersichtlich, nicht handelsmäßig aufgestellt, aber es imponierte auch ohne große Dekoration durch die Zuchtwahl. Man besand sich im Eldorado der Grafensteiner und Prinzenäpfel von schönster Ausbildung und merkwürdig, unter den Grafensteinern waren recht viele fleckenlose, trotzdem der Hamburger nur fleckige kaufen will, da auch der Geflammtte Kardinal vielfach angeboten wird. Man über sah eigentlich die anderen Sorten und Fruchtarten, die außer den beiden Hauptsorten noch ausgestellt waren. Grafensteiner und Prinzenäpfel sind die Force der Märchen wie der anderen Böden, selbst die Richards treten ihnen gegenüber zurück. Es scheint auch, daß die beiden Sorten so fixiert sind, daß sie sich durch Samenaussaaten nur wenig verändern, und deshalb dürfte vielleicht durch die Saat dem Grafensteiner im Holsteinschen, dessen Rückgang schon oft hervorgehoben wurde, am ersten aufgeholfen werden und insbesondere vielleicht dadurch, daß man Samen von anderen als in Schleswig gebauten Grafensteinern ausfät. In größerer Menge waren noch vertreten Schöner von Boškoop, Roter Winter Taubenapfel, Köstliche von Charneu, Gute Luise, Rote Bergamotte.

Hamburg. Eine große Anzahl von Liebhabern, Obstzüchtern und Händlern von Hamburg und nächster Umgebung hatten sich beteiligt, aber es war auffallend, daß gerade die Züchter von Topfobst, für welche die Aufgaben 1 und 5 wohl bestimmt waren, so in der Minderzahl vorhanden waren, trotzdem Hamburg durch seine Topfobstkulturen bekannt ist. Dagegen waren Früchte vom Zwergstamm, und erfreulicherweise auch vom Hochstamm in größeren und kleineren Sortimenten, und oft recht schöner Ausbildung in großer Menge ausgestellt. Daß besonders unter den letzteren Grafensteiner und Prinzenapfel dominiert, ist selbstverständlich.

(Fortsetzung folgt.)

Rundschau.

Abänderung der Bestimmungen über die Einfuhr von lebenden Pflanzen aus Amerika.

Der Reichskanzler (Reichsamt des Innern) hat folgendes Rundschreiben an die Regierungen der Bundesgrenzstaaten erlassen:

Berlin, den 9. April 1898.

„Nach der Kaiserlichen Verordnung vom 5. Februar d. J. (Reichsgesetzblatt Seite 5) ist der Reichskanzler ermächtigt, Ausnahmen von dem Verbot der Einfuhr lebender Pflanzen und frischer Pflanzenabfälle aus Amerika zu gestatten.

Im Interesse der deutschen Gärtnerei erscheint es mir angezeigt, von dieser Ermächtigung jeden mit der Durchführung des Zweckes der Verordnung — der Verhütung der Einschleppung der San José-Schildlaus —

vereinbaren Gebrauch zu machen; ich habe demgemäß die Frage einer Prüfung durch Sachverständige unterziehen lassen, ob gewisse Pflanzengruppen, welche als Träger der San José-Schildlaus überhaupt nicht oder doch nicht in bedrohlicher Weise in Betracht kommen, von dem Einfuhrverbot allgemein oder nach vorgängiger Untersuchung ausgenommen werden könnten.

Die Prüfung hat zu der Aufstellung des anliegenden Verzeichnisses geführt, nach welchem drei Gruppen von Pflanzen zu unterscheiden sind:

1. Pflanzen, welche von der Einfuhr unbedingt ausgeschlossen bleiben müssen (A),
2. Pflanzen, deren Einfuhr unbedenklich, ohne vorherige Untersuchung gestattet werden kann (B),
3. Pflanzen, deren Einfuhr nach dem befriedigenden Ausfall einer Untersuchung auf San José-Schildlaus zulässig ist (C).

Auf Grund des § 2 a. a. O. will ich hiermit die Einfuhr der unter 2 bezeichneten Pflanzen vorbehaltlos, der unter 3 bezeichneten Pflanzen mit der Maßgabe allgemein gestatten, daß sie bei einer durch einen Sachverständigen vorgenommenen Untersuchung von der San José-Schildlaus frei befunden werden. Diese Ausnahmegewilligung bezieht sich jedoch nur auf solche Sendungen, welche ausschließlich aus Pflanzen einer der beiden Gruppen (B und C) bestehen. Sendungen, welche Pflanzen verschiedener Gruppen enthalten, unterliegen ihrem ganzen Umfange nach denjenigen Vorschriften, welche für die strenger zu behandelnde Gruppe gelten. Mit den Untersuchungen dürfen nur Sachverständige betraut werden, die eine gründliche Unterweisung in den mikroskopischen Merkmalen der San José-Schildlaus erhalten haben, Guer P. P. beehre ich mich anheimzugeben, hiernach die Grenzeingangsstellen mit Anweisung gefälligst versehen zu wollen.

- A. Von der Einfuhr unbedingt auszuschließen sind lebende Bäume und Sträucher aller Art, sowie Teile solcher (abgeschnittene Zweige und dergleichen), ferner Sämlinge, Ableger, Setzlinge, Schnittlinge und dergleichen der genannten Pflanzengruppen: Insbesondere kommen in Betracht Obstbäume und -Sträucher aller Art, wie Äpfel, Birnen, Quitten, Kirschen, Pflaumen, Aprikosen, Pfirsiche, Mandeln, Walnüsse, Pekannüsse (*Carpa olivaeformis*), Dattelpflaume (*Diospyros virginiana*), Kakipflaume, Kakiseige oder chinesische Quitte (*Diospyros Kaki*); ferner Nuß- und Zierbäume und -Sträucher aller Art, insbesondere Linden, Ulmen, Erlen, Weiden, Akazien, Färber-Maulbeerbaum (*Maclura aurantiaca*) und Nadelhölzer; ferner Himbeeren, Brombeeren, Johannisbeeren, Stachelbeeren und verwandte Gewächse, Weinstöcke aller Art, Evonymus, Weißdorn, Hagedorn, Rosen, Spiräen, Cotoneaster (Zwerg-Mispel), Japanische Quitte (*Cydonia japonica*).
- B. Bedingungslos ist die Einfuhr zu gestatten von Wasserpflanzen aller Art und von Teilen solcher; ferner von allen unterirdisch wachsenden Pflanzenteilen, wie z. B. Knollen,

Zwiebeln und unterirdisch wachsenden Stengelteilen (Rhizomen), auch wenn dieselben entwickelte Triebe besitzen, vorausgesetzt, daß sie nicht zu Pflanzen der zu A angeführten Arten gehören.

- C. Die Einfuhr von lebenden Landpflanzen und Teilen solcher, sowie von Sämlingen, Setzlingen und dergleichen, die nicht zu den unter A genannten gehören, ist zu gestatten, wenn eine sachmännische Untersuchung befriedigend ausfällt“.

Dem Jahresbericht pro 1897 des Gartenbauvereins Stolp in Pommern entnehmen wir, daß der Verein in enger Beziehung zu der in Stettin gegründeten Zentralstelle für Obstverwertung steht, was für die Förderung des Obstverkaufes zweifellos von größtem Nutzen ist. Auf der Hamburger Obstausstellung 1897 hatte der Verein ein Sortiment von 22 Apfel- und 17 Birnsorten ausgestellt, es waren hierbei nur solche Sorten gewählt, welche zum Anbau in der Stolper Gegend empfohlen worden sind. Am 22. und 23. September veranstaltete der Verein einen Obstmarkt, der guten Erfolg hatte.

Auch aus dem uns zugefandten Berichte des Obstbauvereins Walddorf D.-L. ersehen wir ebenfalls ein eifriges Vorwärtstreben und wünschen diesen Vereinen eine weitere, für den Obstbau erspriessliche Thätigkeit.

Mitteilungen.

Preisauschreiben. Angesichts der großen Beunruhigung, welche zur Zeit in allen gärtnerischen Kreisen durch die mögliche Einwanderung der amerikanischen Schildlaus, auch San-Jose-Schildlaus (*Aspidiotus perniciosus* Const.) genannt, hervorgerufen ist, scheint es von großer Wichtigkeit zu sein, festzustellen, ob und in welchem Umfange bisher bei unserem intensiven Verkehr mit den Vereinigten Staaten von Nordamerika eine Einwanderung dortiger Insekten nach Deutschland und umgekehrt eine Auswanderung hiesiger Insekten nach Nordamerika stattgefunden hat, wieweit diese Wanderungen zur Acclimatisation geführt haben, und welche Wirkung davon auf dem wirtschaftlichen Gebiete eingetreten ist. Der Vorstand des Stettiner Gartenbau-Vereins beschästigte sich nun in seiner gestrigen Sitzung mit einem Antrage des Herrn Dr. Dohrn, welcher dem Verein die Summe von 500 Mk. zur Verfügung stellt, behufs Veranstaltung eines Preisauschreibens, in welchem dieses Thema eingehend behandelt und in welchem festgestellt werden soll, welchen Einfluß das Klima der beiden Länder, deren Bodenbeschaffenheit und die Art der kulturellen Entwicklung ausüben. Da es sich um eine rein wissenschaftliche Arbeit handelt, die frei von jeder Polemik sein soll, und die für den gesamten Obst- und Gartenbau ein hervorragendes Interesse hat, so hat der Vorstand beschlossen, in der am 14. d. Mts. stattfindenden Versammlung den Antrag des Herrn Dr. Dohrn zur Annahme zu empfehlen. Die Preisaufgabe soll in der betreffenden Sitzung noch genau präzisiert werden. Die Beurteilung soll von drei sachverständigen Preisrichtern erfolgen, von denen einen der Antragsteller und den zweiten der Gartenbau-Verein ernennen wird, während wegen Ernennung des dritten Sachverständigen der Gartenbau-Verein sich an das landwirtschaftliche Ministerium zu wenden beabsichtigt. Als Endtermin für die Einreichung der Arbeiten soll der 1. Januar 1899 festgesetzt werden.

Litteratur.

Die Untersuchung von Most und Wein in der Praxis mit besonderer Berücksichtigung der vollkommenen Handelsanalyse sowie der verschiedenen Weingesetze. Von A. Menotti dal Pia. Mit 108 Abbildungen. Preis geheftet M. 3.—, gebunden M. 4.—. Hartlebens Verlag in Wien, Pest und Leipzig.

Ein klar und leichtverständlich geschriebenes Werk, dessen Studium auch den Obstweinproduzenten angelegentlichst empfohlen sein mag. Bei aller Gründlichkeit und Wissenschaftlichkeit ist der Stoff vom durchaus praktischen Standpunkte behandelt und sowohl der angehende Weinchemiker als auch der praktische Kellerwirt wird aus den Darstellungen des Herrn Verfassers wertvolle Winke entnehmen. C. U.

Palmenzucht und Palmenpflege. Von Dr. Udo Dammer. Mit 24 Holzbildern. Preis geb. M. 4.—. Verlag von Frommisch und Sohn in Frankfurt a. O.

Ein namentlich für den Laien bestimmtes, schön ausgestattetes Buch, welches neben allgemeinen Erörterungen über die Vegetationsbedingungen, die Behandlung, Düngung u. s. w. der Palmen, eine Beschreibung der wichtigsten Gattungen und Anführung der Arten enthält. C. U.

Personalien.

Ökonomierat R. Goethe, Direktor der Königl. Lehranstalt für Obst- und Weinbau in Geisenheim, wurde der Charakter als Landesökonomierat und Prof. Dr. E. Stoll, Direktor des Königl. Pomologischen Instituts in Prosskau, der Titel als Ökonomierat verliehen.

Regierungsrat E. Mach, Direktor der landwirtschaftlichen Landesanstalt in San Michele a. d. Etzsch feierte am 26. Februar sein 25jähriges Dienstjubiläum.

Geh. Regierungsrat Dr. Traugott Müller in Berlin ist zum Decernenten für Obst- und Gartenbau im preussischen Ministerium für Landwirtschaft ernannt worden.

Deutscher Pomologenverein.

**Versammlung des deutschen Pomologenvereins in Hamburg
am 24. und 25. September 1897.**

(Schluß.)

Wanderlehrer Rebholz-Doppenheim empfiehlt ebenfalls, die Bodenverhältnisse bei den Pflanzweiten in Betracht zu ziehen. Auf Sandboden werden 8 m genügen, auf schwerem Lehmboden werden 10 m erforderlich sein. Was den Unterbau von Feldfrüchten beim landwirtschaftlichen Obstbau anbelangt, so warnt er vor dem Anbau von edlem Klee, welchen er als Baummörder betrachtet. Das Ungeziefer nimmt dadurch auf den Bäumen überhand, und die Blätter fallen früh ab. Besser sei es, den deutschen Klee oder Hackfrüchte anzubauen.

Herrn E. Junge, Obergärtner an der Landwirtschaftskammer der Mark Brandenburg erscheint hinsichtlich der Befruchtung die Anpflanzung mehrerer Sorten doch sehr wichtig. Der Obstzüchter Herr Puhlmann in Werder habe z. B. die Traubensorte Madeleine Angvine angepflanzt, welche fast immer schlecht ansehe und nur sehr lockere Trauben hervorbringe. Da sei ihm geraten worden, eine ganz volltragende Traubensorte über die Madeleine Angvine zu ziehen, was er auch gethan, und seitdem habe die letztere volle Trauben gebracht. Er tritt ferner dafür ein, daß den Landwirten anempfohlen werde, die Schlaggrenzen auf ihren Feldern regelrecht mit Obstbäumen zu bepflanzen. Die Bäume werden durch die landwirtschaftlichen Arbeiten gut gepflegt und der Nachteil, welchen die Bäume durch Beschatten auf die landwirtschaftlichen Kulturen ausüben, ist nur sehr gering.

Baumschulbesitzer Hauber-Lolkewitz-Dresden erwähnt, daß in der Debatte hinsichtlich der Pflanzweiten die Unterlage noch nicht berücksichtigt sei und ist der Meinung, daß z. B. bei einer Pflanzweite von 3 m und Bäumen auf Wildling veredelt, aus einer Obstanlage nichts werden könne. Ihm sei eine Obstanlage bei Dresden bekannt, in welcher die Bäume auf 3 m Entfernung stehen und die alle Jahre zugestutzt werden müssen, damit sie nicht ineinander hineinwachsen; Früchte habe die Anlage natürlicherweise noch nicht gebracht. Er empfiehlt, in der Nähe von größeren Städten die Anpflanzung von Pyramiden auf Zwergunterlage. Man erhalte bedeutend schönere Früchte, die ganz anders bezahlt würden. Namentlich wird derjenige, welcher nur eine kleine Fläche guten Landes dem Obstbau widmen kann, sein Land erheblich vorteilhafter ausnützen. In Tyrol und namentlich in Meran, werde nur Zwergobstbau betrieben.

Direktor Heckel-Grossen a. O. kommt durch die Worte des Herrn Junge auf die Befruchtung in den Weinbergen zurück und stellt aus seinen Erfahrungen fest, daß z. B. in den Grossener Weinbergen, wo der Schönebel mitten unter den anderen Sorten steht, diese Sorte doch immer nur einige große und viele kleine Beeren liefere, niemals volle Trauben. Also auch hier sei die Befruchtung eine mangelhafte, trotzdem die Sorten nicht getrennt, sondern durcheinander stehen. Er zollt der Anregung seinen Beifall, daß die Landwirte auf die Bepflanzung ihrer Schlaggrenzen hingewiesen werden müssen und bespricht die Schwierigkeiten, welche einem Wanderlehrer für Obstbau hinsichtlich der Vervollkommenung desselben in den betreffenden Kreisen oftmals gegenüberstehen. An Straßen, sagt der Landwirt, will ich Eichen gepflanzt haben. Empfiehlt man den Leuten, Bäume auf die Felder zu pflanzen, so wird man ausgelacht mit dem Hinweis, daß ja dadurch das Ackerland ruiniert würde.

Als Unterpflanzung empfiehlt er namentlich die Wintergerste, welche selbst unter dicht gepflanzten Obstbäumen und gerade dann am besten gedeihe.

Der Vorsitzende unterbricht einen Augenblick die Debatte und verliest ein soeben eingegangenes Telegramm aus Berlin mit dem Wortlaut: „Brausend Heil den Kampfeshebern. Vegetarierversbund.“ Das Telegramm ruft stürmische Heiterkeit hervor.

Provincial-Wanderlehrer Lesser-Kiel und Hordemann-Cassel sprechen sich noch dahin aus, daß eine Einigkeit hinsichtlich der Pflanzweite aus den aus der Debatte hervorgegangenen Gründen sich nicht wird erzielen lassen.

Der Vorsitzende dankt den Teilnehmern an der Diskussion und schreitet zum nächsten Punkt der Tagesordnung, welcher lautet: „Über den spezifischen Wert einer Anzahl Dauerobstsorten, besonders Apfel, und deren Verhalten bei ihrer Aufbewahrung.“ Referent Herr H. Anton Schlösser-Köln-Ehrenfeld.

Der Vorsitzende berichtet, daß Herr Schlösser leider verhindert ist, den Vortrag zu halten, daß aber sein Geschäftsführer, Herr Säuberlich, referieren wird.

Geschäftsführer Säuberlich:

Der spezifische, hohe Wert einer Dauerobstsorte, Apfel oder Birne, liegt darin, daß bei hoher Haltbarkeit, alle guten Eigenschaften, die man von Tafelfrüchten allerersten Ranges erwarten kann, in reichlichem Maße vorhanden sind. Es sind aber nur sehr wenige Sorten bisher gezüchtet worden, die diese Anwartschaft haben, denn, ist bei einer Obstsorte feines Fleisch, feiner Geschmack, schönes Aussehen, lange Haltbarkeit u. s. w. vorhanden, so machen sie es durch besondere Ansprüche an Bodenverhältnisse, schlechtes Wachstum, Krankheiten u. s. w. fast zur Unmöglichkeit, in größerem Maßstab und allgemein kultiviert werden zu können, z. B. der Weiße Winter-Calvill. Es giebt eben fast keine Obstsorten, die alle guten Eigenschaften in sich vereinigen, wohl aber solche, die den gemachten Anforderungen ziemlich nahe kommen.

Das Verhalten der Dauerobstsorten auf dem Lager richtet sich in der Hauptsache nach dem Jahrgange, d. h. ob der betreffende Jahrgang für das gute Gedeihen der betreffenden Sorte günstig war oder nicht, und davon hängt auch die Qualität der einzelnen Sorten ab. Es wird Ihnen bekannt sein, daß z. B. die Diels Butterbirn oder Hardensponts Winterbutterbirn nicht in jedem Jahre eine gleich gute Qualität erlangt.

Es ist eine bekannte Thatsache, daß Dauerobst am besten sich entwickelt, wenn der Boden der betreffenden Sorte zulagt, wenn die Nährstoffe und Salze im Boden vorhanden sind, die den Sorten den Wohlgeschmack verleihen. Wo dies nicht der Fall ist, kommen viele Krankheiten vor, viel stippige Früchte, die auf dem Lager gern welken. Solches Obst ist für den Züchter wegen seines vielen Ausschusses, und für den Konsumenten wegen seiner geringen Haltbarkeit geringwertig. Beispielsweise wollen Grüne Reinetten zur vollkommenen Entwicklung vorwiegend feuchte Lager haben, um auf Lager nicht zu welken, während andere Sorten dagegen vorwiegend das umgekehrte brauchen, z. B. Weißer Winter-Calvill, Orleans ReINETTE, Baumanns ReINETTE, Schöner aus Kent, General Penzen und andere. Früchte auf trockenem Boden gezogen, z. B. Danziger Kantapfel, Freiherr von Trautenberg, roter Eiserapfel, Engl. graue Herbst-ReINETTE, Flandrischer Rambour, Ribston Pepping, Morgenduftapfel und andere werden nach einem trockenen und nebelarmen Monat August gern stippig und eignen sich schlecht für langes Lagern.

Die Aufbewahrung des Dauerobstes hat demnach mit dem Jahrgang zu rechnen. Sind nun die Früchte der Art, daß sie sich aufbewahren lassen, so darf in erster Linie eine gute Behandlung nicht fehlen. Baumreife Früchte dürfen nur bei ganz trockener Witterung gepflückt werden. Die Früchte dürfen keinerlei Erschütterung leiden, man muß damit umgehen wie mit Eiern. Wenn das Obst 8 Tage luftig und trocken gelagert hat, bringt man die guten Früchte in einen luftigen Aufbewahrungsort, dessen Temperatur man auf 3–8° R. erhalten kann. Die Obsträume müssen vorher gut ausgeschwefelt werden und können auch später ab und zu leicht ausgeschwefelt werden. Dadurch können einzelne faule Früchte nicht so leicht andere anstecken und werden die Fäulnisüberträger, die Pilze unterdrückt. Wer seine Früchte vollständig vor Fäulnis schützen will, wickle sie in mit Salicylsäure getränktes Seidenpapier. Solche von der Luft abgeschlossene Früchte halten sich zwar länger, müssen aber dann, wenn sie der Luft wieder ausgesetzt sind, sofort verbraucht werden, weil die Zersetzung derselben sehr bald beginnt und das Aroma sich verliert.

Bei der sorgfältigsten Aufbewahrung werden bis zur Lagerreise, je nachdem der Jahrgang war, die Champagner ReINETTE, Baumanns ReINETTE, Cox Orangen Pepping, General Penzen, Italienische ReINETTE, Königin Sophienapfel, Oberdieks ReINETTE, Zuccalmaglios ReINETTE, Weißer Winter-Calvill, 1–3% faule Früchte zeigen. Die meisten Sorten werden 3–5% zeigen, mehr wie 5% hat in der Regel Winter-Gold-Barmäne, Ananas-ReINETTE, Grüne Herbst-ReINETTE, Roter Winter-Taubenapfel, Harberts ReINETTE, Pariser Rambour.

Unter den Birnen zeichnen sich durch gute Haltbarkeit besonders aus: Beurre Henry Sourcelles, Großer Kagenkopf, Graue Winter-Bergamotte, Winter-Dechant, Josephine von Mecheln, Jägerbirne, Beurre Alexander Lucas, Louis Wilmorin.

Die am meisten Fäulnis zeigenden Sorten sind: Chaumontel, Madame Gregoire.

Solche Früchte, die Pilzsporen schon mit auf Lager genommen haben, sind selbstverständlich der Fäulnis in großem Maßstab anheimgefallen und können bei diesen Beobachtungen nicht in Betracht gezogen werden.

Baumschulbesitzer Huth-Wörmlich-Halle zeigt hierauf der Versammlung Früchte von Apfelsorten, die sich ungemein lange halten. Es seien meist spätblühende, noch nicht benannte Apfelsorten, welche aus Samen gefallen.

Der Vorsitzende geht zum nächsten Punkt der Tagesordnung über:

Vortrag von Dr. P. Kulisch, Dirigent der önochemischen Versuchsstation der Königl. Lehranstalt für Obst-, Wein- und Gartenbau zu Geisenheim a. Rhein: „Über die Behandlung schwer vergärender Beerenobstweine, mit besonderer Berücksichtigung der Bereitung von Heidelbeerweinen.“

Der Vortragende knüpft an die vorhergegangene Erörterung über den Wert der verschiedenen Methoden zur Obstverwertung an. Die von mehreren Seiten empfohlene Verbindung des Verkaufes frischen Obstes mit der Obstweinbereitung ist auch insofern wirtschaftlich eine sehr dankbare, als man für letzteren Zweck mit Vorteil alle diejenigen Früchte noch benutzen kann, welche sich als Tafelobst

nicht mehr verwerten lassen. Nur dann aber ist die Obstweinbereitung eine nutzbringende Verwertung des Obstes, wenn die erzielten Produkte eine wohlschmeckende, gesunde und haltbare Handelsware darstellen. Daß auf diesem Gebiete noch sehr viel zu thun bleibt, zeigen die leider selbst auf Ausstellungen auch heute noch niemals fehlenden kranken Obstweine. Nur im größeren Betriebe, wo man sich alle Fortschritte der Technik zu Nutzen machen kann, ist mit Sicherheit die Herstellung von Obstweinen zu erwarten, welche den an eine gute Handelsware zu stellenden Anforderungen entsprechen. Das gilt ganz besonders vom Apfelwein.

Als eine wichtige Ergänzung des Apfelweines, namentlich in diätetischer Hinsicht, muß der Heidelbeerwein angesehen werden, der als ein Surrogat für kleine Rotweine gelten kann, wie der Apfelwein ein Surrogat für leichte Weißweine ist.

Die Bedeutung des Heidelbeerweines für die gesamte Obstweinbereitung liegt aber besonders darin, daß er einen sehr brauchbaren Tischwein darstellt, während bekanntlich fast alle übrigen Beerenobstweine nur als sehr alkoholreiche Sektweine bisher Eingang gefunden haben. Leider ist die Bereitung von Heidelbeerweinen bis jetzt eine sehr unsichere Verwertung für diese Beerenart gewesen, da kranke Weine bei keiner Obstart so häufig sind, wie gerade bei den Heidelbeerweinen: Dieselben gären sehr langsam und unvollkommen durch, und es entsteht neben erheblichen Mengen von krankhafter, flüchtiger Säure der sehr unangenehme Mäuselgeschmack. Als Begleiterscheinung zeigt sich eine Färbung der Farbe, die schließlich statt tiefschwarz, bräunlichrot und braun wird.

Die zur Aufklärung dieser Erscheinungen unternommenen Versuche haben zunächst ergeben, daß gesunde und dauernd haltbare Heidelbeerweine nur dann zu erzielen sind, wenn die Vergärung so geleitet wird, daß auch die letzten Reste Zucker durch Gärung verschwinden. Diesem Punkte muß man deshalb besondere Aufmerksamkeit schenken, weil die Heidelbeerweine große Neigung haben, Zuckermengen von etwa $\frac{1}{2}$ —1% nicht zu vergären, Mengen, die man geschmacklich nicht mit Sicherheit wahrnehmen kann, die aber ausreichend sind, um zu späteren Krankheiten und Nachgärungen der Weine Veranlassung zu geben.

Um obiges Ziel sicher zu erreichen, sind nachstehende Gesichtspunkte zu beachten.

Der Zusatz guter, gärkräftiger Weinhefen ist gerade bei Heidelbeerweinen von großem Nutzen. Um aber eine sichere Wirkung der Hefe zu erzielen, empfiehlt es sich, recht große Mengen derselben zur Anwendung zu bringen.

Da die Heidelbeermosse sehr arm an den zur Hefeernährung unbedingt nötigen stickstoffhaltigen Stoffen sind, so muß man neben Hefe diese letzteren hinzufügen. Der schon vor längerer Zeit von Neßler gemachte Vorschlag, hierfür Salmiak zu verwenden, hat sich bei allen in dieser Hinsicht angestellten Versuchen als zweckmäßig erwiesen. Ohne Salmiakzusatz kamen Heidelbeermosse selbst nach Beigabe von viel Hefe nach 14 Tagen noch nicht in richtige Gärung, während diese nach Beigabe von Salmiak sofort lebhaft einsetzte. Will man aber eine gute Vergärung erzielen, so muß man erheblich mehr Salmiak verwenden, als meist vorgeschlagen wird. Als zweckmäßigste Menge hat sich bei vergleichenden Versuchen mit wachsenden Mengen ein Zusatz von 40 g auf 100 l verdünnten Mostes erwiesen. Selbst bei einem Zusatz von 20 g blieb die Gärung schleppend, während mit 40 g eine rasche und vollständige Durchgärung erzielt wurde. Das an Stelle des Salmiaks von anderer Seite empfohlene weinsäure und phosphorsäure Ammoniak zeigten keine bessere Wirkung. Es liegt daher kein Grund vor, von dem erheblich wohlfeileren Salmiak abzugehen, zumal dieses Salz in jeder Apotheke und Droguenhandlung käuflich zu haben ist.

Um die Hefe zur Aufzehrung der letzten Zuckerreste anzuregen, hat sich das Aufkühlen derselben unter gleichzeitiger Luftzufuhr als nützlich erwiesen. Daß beide Maßnahmen die Gärung sehr befördern, ist seit langem bekannt. In der Weinbereitung haben sich dieselben aber trotz vieler Empfehlungen nicht allgemeiner eingebürgert, weil auch ohne obige Maßnahmen eine gute Durchgärung erzielt werden kann. Dagegen haben die in der biochemischen Versuchskation seit mehreren Jahren in dieser Hinsicht angestellten Versuche dargethan, daß man bei

schwer vergärenden Obstweinen durch Luftzufuhr und Aufrühren der Gese die Durchgärung wesentlich befördern kann. Dies gilt insbesondere von den Heidelbeerweinen, Preiselbeerweinen und allen Vitörweinen aus Beerenobst. Bei letzteren erzielt man durch Anwendung obiger Maßnahmen schon in der Hauptgärung so hohe Alkoholgehalte, daß die Gefahr späterer Nachgärungen wesentlich vermindert wird. Die praktische Durchführung des Verfahrens bei Faßweinen geschieht am besten in der Weise, daß man zunächst die Gese mit einem Stabe aufrührt, das Faß am vorderen Boden mit einem Krähnen anstekt, den gärenden Wein durch letzteren in eine Bütte laufen läßt und aus dieser wieder in das Faß hineinpumpt, bis der ganze Faßinhalt etwa zweimal mit Luft in Berührung war. Zum erstenmale unterwirft man die gärenden Weine dieser Behandlung, wenn das Mostgewicht auf etwa 20° heruntergegangen ist. Man wiederholt die Behandlung noch einigemale in Zwischenräumen von etwa 14 Tagen.

Die in mehreren Jahren gemachte Erfahrung, daß trotz Anwendung der oben geschilderten Maßnahmen manche Heidelbeerweine eine unbefriedigende Gärung zeigten und krank wurden, deutete darauf hin, daß schon die Beschaffenheit der Beeren einen wesentlichen Einfluß auf den Verlauf der Gärung und damit auf die Güte der Heidelbeerweine ausübe, zumal wiederholt die Beobachtung gemacht wurde, daß die früh geernteten Beeren bessere Weine lieferten, als die Früchte der späteren Ernte. Dies gab Veranlassung, den Einfluß des Nachreifens zum Gegenstand der Untersuchung zu machen, indem man von denselben Heidelbeeren einen Teil sofort abfektete, einen andern Teil noch 4 Tage in den Körben stehen ließ und dann in derselben Weise verarbeitete, wie den sofort gefekteten Teil. Dabei hat sich ergeben, daß durch das Nachreifen der Beeren in den Körben die Gärung ganz außerordentlich verzögert wird. Trotzdem genügende Mengen von Gese und Salmiak zugesetzt waren, bildeten sich in dem Most aus gestandenen Beeren in einem Zeitraum von 7 Wochen nur etwa 2 g Alkohol, während in dem sofort gefekteten Most die Gärung etwa die vierfache Menge Alkohol erzeugt. Trotz Gese- und Salmiakzusatz war der Wein aus den gestandenen Beeren vollkommen verdorben, während der Kontrollwein ohne jeden Fehler sich erwies. Unzweifelhaft ist es darnach von der größten Bedeutung, nur möglichst frische Heidelbeeren zur Weinbereitung zu verwenden.

Damit zusammen hängt die Frage, ob man die Heidelbeeren sofort, nachdem sie gequetscht sind, abfektieren oder nach Art der Rotweine auf den Hüllen einige Zeit angären lassen soll. Letzteres Verfahren ist wiederholt empfohlen worden, um eine tiefere Farbe der Heidelbeerweine zu erzielen. Diesem Vorzug der angegorenen Weine steht aber der schlimme Nachteil gegenüber, daß so hergestellte Weine ebenfalls sehr schleppend gären, trotz Anwendung aller Maßnahmen zur Beförderung der Gärung nicht zur Durchgärung zu bringen sind und selbst bei Anwendung genügender Salmiakmengen und Beigabe von sehr großen Mengen Gese einen fauligen Geruch und krankhafte, flüchtige Säure zeigen. Dieselben Erfahrungen sind in mehreren Jahren ganz übereinstimmend gemacht worden, so daß das Angärenlassen auf den Hüllen dringend widerraten werden muß.

Eine genügend dunkle und haltbare Farbe erzielt man bei den Heidelbeerweinen auch ohne Angären, wenn man für eine rasche und vollständige Gärung sorgt und den Saft der Beeren nicht zu stark mit Wasser verdünnt. Bei den meisten Beeren hat es sich als ausreichend erwiesen, zur Verminderung der Säure auf 1 l Natursaft etwa $\frac{1}{2}$ l Wasser zuzusetzen. $\frac{3}{4}$ l Wasser auf 1 l Saft reichen selbst bei den sauersten Heidelbeermosten zur Verminderung der Säure aus. Mehr als gleiche Mengen Wasser zum Most hinzuzufügen, empfiehlt sich unter keinen Umständen, da man auf diesem Wege ausdruckslos schmeckende Weine erhält, deren Farbe sehr bald verblaßt, da die Säure der Heidelbeerweine neben dem Alkohol das beste Mittel ist, um die Farbe in Lösung zu erhalten.

Nur mäßige Mengen Wasser zuzusetzen empfiehlt sich auch mit Rücksicht auf die Erzielung gesunder Weine. Wiederholt ist die Beobachtung gemacht worden, daß bei sonst gleicher Herstellung die Weine mit größerem Wasserzusatz vollkommen krank waren, während diejenigen Weine, zu deren Herstellung auf 1 l Saft nur

$\frac{1}{2}$ l Wasser zugefetzt war, sich als vollkommen gesund erwiesen und vorzüglich vergoren waren.

Ähnliche Beobachtungen wurden bei anderen Obstweinen gemacht. Durch die starke Verdünnung wird einerseits die Gärung sehr erschwert, weil die verdünnten Moste zu wenig Nährstoffe enthalten; andererseits übt offenbar in den minder verdünnten Mosten, wie besondere Versuche ergaben, der höhere Säuregehalt konservierend auf den Wein, indem derselbe die Entwicklung gewisser Krankheitskeime hemmt. Zahlreiche Versuche mit den verschiedensten Obstarten lassen kaum einen Zweifel darüber, daß die hohen Wasserzusätze, welche man vielfach empfohlen hat, um den Säuregehalt der Weine etwa auf 6‰ herabzusetzen, geradezu für gewisse Krankheiten der Obstweine einen geeigneten Boden schaffen. Eine Beschränkung der Wasserzusätze ist eine unbedingte Voraussetzung für eine weitere gedeihliche Entwicklung der Obstweinbereitung speziell im gewerbsmäßigen Betriebe. Gerade für die Heidelbeeren gehen die in den meisten Büchern bezüglich der Wasserzusätze gemachten Vorschläge weit über das zulässige Maß hinaus.

Was schließlich die Zuckerzusätze bei Heidelbeerweinen anbelangt, so sind 18–20 kg auf 100 l verdünnten Mostes die zweckmäßigste Menge. Bei geringeren Zusätzen erhält man säuerliche, leichte Tischweine, die wenig haltbar und nicht genügend warm und feurig sind, wie man es von einem Rotwein verlangt. Zusätze, welche wesentlich über 20 kg hinausgehen, bedingen schon die Gefahr, daß die Durchgärung trotz aller Maßnahmen nicht vollständig ist. Überhaupt eignen sich die Heidelbeeren am besten zur Herstellung zuckerfreier Tischweine mit einem Alkoholgehalt von etwa 9–10 g, während die z. B. bei Johannisbeeren am meisten zu empfehlenden süßen, alkoholreichen Likörweine unter den Heidelbeerweinen weniger ansprechend sind.

Bei Anwendung der vorgeschlagenen Maßnahmen gelingt es, Heidelbeer-Tischweine innerhalb 6 Monaten so weit in ihrer Entwicklung zu fördern, daß dieselben bereits zur Not auf Flaschen gefüllt werden können. Nach einem Jahre kann man solche Weine ohne jedes Bedenken zum Konsum bringen. Dieselben sehen zwar, wie jeder Rotwein auf der Flasche, etwas ab, die Weine selbst aber bleiben klar. Die Farbe bleibt selbst bei längerem Flaschenlager genügend gedeckt, wenn auch die ursprünglich schön blaurote Färbung später einen braunroten Stich bekommt. Besonders wichtig ist aber, daß man nach den gegebenen Vorschriften mit Sicherheit einen guten Wein erhält, der bald in den Verkehr gebracht werden kann, ohne daß man ein späteres Umschlagen auf der Flasche zu befürchten hätte.

Die Ausführungen des Vortragenden wurden durch eine Reihe von Tafeln unterstützt, auf welchen der Einfluß der besprochenen Faktoren auf den Verlauf der Gärung graphisch dargestellt war. An den Vortrag schloß sich eine Probe von Heidelbeerweinen an, die teils nach den im Vortrage entwickelten Grundsätzen dargestellt waren, teils im Gegensatz dazu die Fehler unrichtig behandelter Heidelbeerweine zeigen sollten. Besonderen Beifall fanden einige 97er Heidelbeerweine, welche schon vollständig probierfähig waren, obwohl seit ihrer Herstellung noch nicht 3 Monate verfloßen. Dieselben zeichneten sich durch eine sehr schöne Farbe, vollständige Klarheit und reinen Fruchtgeschmack aus.

Der Vorsitzende dankt Herrn Dr. Kulisch für den überaus lehrreichen und interessanten Vortrag.

Vom Vorstand des Mainzer Gartenbau-Vereins war an den Vorstand des Deutschen Pomologen-Vereins eine Einladung zur Abhaltung einer Versammlung gelegentlich der im Herbst 1898 stattfindenden allgemeinen großen Gartenbau-Ausstellung in Mainz gerichtet. Über die eventuelle Abhaltung einer solchen Versammlung beschloß die Versammlung die Initiative dem Vorstande zu überlassen.

Friedhofsdirektor Cordes-Ohlendorf bei Hamburg erläuterte noch vor Schluß der Sitzung in sehr interessanter Weise die Gartenanlagen des Friedhofes zu Ohlendorf, um den Teilnehmern an der programmäßigen Besichtigung desselben zu dienen.

Der Vorsitzende schloß hierauf mit einem begeistert aufgenommenen Hoch auf die Stadt Hamburg die Versammlung des Deutschen Pomologen-Vereins in Hamburg.





Downing's Frühpfersich.

Downings Frühpflirsich.

Mit colorierter Abbildung.

Wenn man auch heute nicht allseitig mehr so wie vor 5 und 6 Jahren für die amerikanischen Frühpflirsiche schwärmt, so kann man doch nur das gegen sie ins Feld führen, daß sie im Geschmack nicht so edel als die französischen Spalierpflirsiche sind. Ist man aber gerecht und stellt man einen ganz gleichartigen Vergleich an, nimmt also Früchte vom Hoch- oder Halbhochstamm von einer wie der anderen Art, so wird der Unterschied nicht groß sein. Denn eine französische Große Mignon vom Spalier ist mit einer auf Hochstamm gewachsenen im Aroma gar nicht zu vergleichen.

Zieht man ferner in Betracht, daß all unser Frühhobst durch alle Rubriken durch weniger aromatisch ist als späteres, so muß auch hier ein gerechter Maßstab angelegt werden. Der Franzose sagt hier treffend: „Première qualité pour la saison“.

Unsere heutige Abbildung zeigt eine solche amerikanische Frühpflirsich und zwar eine der ältesten und besten. Die Pflirsich „Downing“ ist ein Sämling, welcher von H. M. Engle in Lancaster County, Pennsylvanien, als Bastard von „Hales early“-Pflirsich mit einer Aprikose erzogen wurde. Dieselbe gehört in die Familie der Wahren Pflirsiche mit gut vom Steine lösenden Fleische, ist von mittlerer Größe, stark wollig, von Grundfarbe gelblichgrün, fast über und über rot marmoriert und verwaschen, sonnenwärts oft dunkelrot gefärbt. Das Fleisch ist weißgelb, fein, sehr saftreich, von erhabenem Geschmack. Stein gut ablösend. Die Reife tritt ein je nach Lage und Klima und Form des Baumes Mitte Juli — Mitte August.

Auf den Märkten Amerikas ist diese Sorte eine der beliebtesten und verbreitetsten.

Fr. L.

Bomologische Notizen über meine Obsternte 1897.

Von E. Hesselmann-Wilhelmsthal-Wißhelben, Rheinpreußen.

(Fortsetzung.)

Bergamotte von Tournay. Nov. Meine Pyramide auf Wildling war mäßig volltragend. Die mittelgroße bis große Frucht war fein, saftreich, schmelzend, von gewürztem, sehr angenehmem Geschmack. Der Baum wächst mäßig und trägt gut.

Berriang-Birn. Ende Aug., anfangs Sept. War reichtragend. Die mittelgroßen Früchte gehörten zu den besten Sommerbirnen für die Tafel. Mein Baum auf Wildling war schwachwachsend, aber überaus fruchtbar.

Beurré Madame Blanchés. Nov., Dez. War mäßig fruchtbar. Die große, ganz bereifte Frucht war fein, saftreich, eine feingewürzte edle Tafelbirn. Meine Pyramide auf Quitté ist schwachwüchsig und sehr fruchtbar.

Birn von Tongre. Okt., Nov. Trug reich. War eine große, schöne, feine, saftreiche Tafelfrucht I. Ranges von sehr angenehmem säuerlich süßem Ge-

schmack. Mein Baum hat einen mäßig starken, gesunden Wuchs, zeigte eine frühe und reiche Tragbarkeit und kann als höchst wertvolle Sorte zum allgemeinen Anbau bei uns empfohlen werden.

Butterbirn, Amanlis. Sept. Meine beiden Bäume trugen mittelvoll. Die große bis sehr große Frucht war fein, saftreich, süß, schmelzend, von gewürztem Geschmack und für die Tafel, den Haushalt und Markt ganz I. Ranges. Der Baum treibt sehr kräftig, bildet keine schöne Krone, trägt fast jedes Jahr gut. Gehört zu meinen besten Herbstbirnen. Ist im Bergischen Lande schon sehr verbreitet und verdient noch weiter häufiger Anpflanzung.

Butterbirn, Bacheliers. Okt.—Weihnachten. Trug mäßig. $\frac{2}{3}$ aller Früchte waren am Baume aufgerissen, die übrigen, groß und schön, waren saftreiche, butterhafte, fein gewürzte, edle Tafelbirnen. Mein Halbhochstamm ist von mittelfester Wüchsigkeit, trägt mäßig.

Butterbirn, Blumenbachs. Okt., Nov. Gab eine mittelgute Ernte. War fein, schmelzend, butterhaft, von süß weinsäuerlichem Geschmack und eine edle Tafelfrucht I. Ranges. Meine Pyramide auf Wildling wächst schön pyramidal, gesund und stark und ist jährlich fruchtbar.

Butterbirn, Clairgeaus. Nov., Dez. Trug recht voll. Die sehr großen, sehr schönen Früchte waren sehr wertvoll für Tafel, Haushalt und Markt. Der Baum wächst schön pyramidal, gesund, stark, war bald und fast jährlich reichtragend.

Butterbirn, Clajens. Okt. War sehr fruchtbar. Die mittelgroße Frucht war saftreich, reich gewürzt und sehr wohlschmeckend. Mein Hochstamm wächst gesund, aber gemäßig, bildet eine flache Krone und ist sehr fruchtbar.

Butterbirn, Gellerts. Sept., Okt. Meine Pyramide auf Quitte und mein Hochstamm trugen mäßig. Die große Frucht war überfließend saftvoll, reich gewürzt, delikate und eine der edelsten Herbstbirnen. Der Baum wächst stark, gesund und war sehr fruchtbar.

Butterbirn, van Geerts. Okt. War mäßig fruchtbar. War eine sehr große, sehr schöne, feine, saftreiche, angenehm gewürzte, vorzügliche Tafelfrucht. Meine Pyramide auf Wildling ist schön pyramidal gewachsen, ist gesund und recht fruchtbar.

Butterbirn, Giffards. Juli, Aug. Mein Hochstamm saß mäßig voll. Die Frucht war mittelgroß bis groß, saftreich, butterhaft, reich gewürzt und eine unserer größeren besten, frühesten Sommerbirnen. Mein Halbhochstamm sperrig und mäßig wachsend, trägt bis jetzt nicht befriedigend.

Butterbirn, Liegels Winter. Nov., Dez. Hatte nur einzelne Früchte, die fleckig und rissig, überhaupt fast wertlos waren. Die Bäume dieser vor etwa 30 Jahren im Bergischen Lande eingeführten Sorten leiden sehr an Grind und da die Früchte meist wertlos sind, wird dieselbe gar nicht weiter angebaut, sondern die Bäume werden mit andern für unser Klima sich eignenden Sorten umgepflanzt.

Butterbirn, Luizets. Nov., Dez. Trug mäßig voll. War eine große, schmelzende, saftreiche, wohlschmeckende, sehr gute Tafelfrucht. Mein Probezweig wächst stark und ist fruchtbar.

Butterbirn, Prignales. Okt. Trug ziemlich voll. War eine ziemlich große bis große, schöne, saftreiche, fein süß säuerlich gewürzte, edle Tafelfrucht I. Ranges. Der Hochstamm hat einen sehr schwachen Wuchs, aber eine frühe und reiche Fruchtbarkeit.

Butterbirn, Sig. Nov., Dez. Trug voll. Die großen Früchte bekamen Regenflecken, rissen auf, faulten am Baume, die gut gebliebenen welkten sehr auf dem Lager, waren aber doch noch brauchbar für die Tafel. Meine Pyramide auf Wildling wächst mäßig, pyramidal und ist fruchtbar.

Butterbirn, Ulmer. Okt. Trug, wie immer, reich. War eine mittelgroße, sehr schöne, gelbe, mit einer lacartigen Rinde überzogene, delikate Tafelfrucht I. Ranges. Mein Baum hat einen starken, sehr gesunden Wuchs, war früh und jährlich fruchtbar. Ist im Bergischen Lande schon ziemlich

viel angepflanzt und wird sich durch ihre vorzüglichen Eigenschaften von selbst noch weiter verbreiten.

Callixte Mignot. Dez. Mein Hochstamm und mein Probezweig gaben eine volle Ernte. Die ziemlich große, ganz grüne, saftvolle, schmelzende Frucht war wertvoll für Tafel und Wirtschaft. Die Sorte wächst stark, schön pyramidal, war früh und äußerst fruchtbar.

Capiaumont. Okt. War reichtragend. War eine mittelgroße, saftvolle, gewürzhafte, edle Tafelbirn I. Ranges. Meine Hochstämme und Pyramiden wuchsen sehr gemäßigt, bilden kleine Kronen und zeigen eine äußerst reiche Fruchtbarkeit. Die Sorte ist hier sehr viel zum Umpflanzen geringwertiger Sorten, wofür sich dieselbe vortrefflich eignet, benutzt und ist im ganzen Bergischen Lande überall verbreitet.

Christbirn, Williams. Sept. Mein Hochstamm und meine Pyramiden trugen mäßig voll. Die großen Früchte, zeitig gepflückt, waren für Tafel, Markt, Haushalt, besonders zum Einmachen gleich vorzüglich. Der Baum entwickelt bei seiner außerordentlichen Fruchtbarkeit nur eine kleine Krone und ist zum Umpflanzen größerer, geringwertiger Sorten tragender Bäume vorzüglich geeignet. Ist im Bergischen Lande überall angebaut.

Colmar de Jonghe. Okt. Mein Hochstamm war befriedigend fruchtbar. Die mittelgroße, in der Zeitigung citronengelbe Frucht war eine feine, saftreiche, süße, gewürzte Tafelbirn. Der Baum wächst stark, schön pyramidal, war bald und reichtragend.

Comtesse Clara Frijs. Sept. Die Pyramide auf Quitte und meine Probe-reifer trugen wenig. Die großen, sehr schönen, ganz gelben Früchte waren saftreich, fein gewürzt und äußerst delikate und für die Tafel ganz I. Ranges. Baum wächst mäßig stark, gesund, sperrig, trug aber noch in keinem Jahre reich.

Dechantsbirn, Kreiselförmige. Sept. War mäßig fruchtbar. Die Frucht war mittelgroß, fein, saftvoll, markig, schmelzend und recht angenehm schmeckend, recht gut für Tafel, Markt, zum Dörren und Einmachen. Der Baum wächst mäßig stark, gesund und zeichnet sich durch seine reiche Fruchtbarkeit aus.

Dechantsbirn, Rote (nicht Gansels Bergamotte). Mein Hochstamm gab eine gute Ernte. Die große Frucht war fein, sehr saftvoll, von reich gewürztem, delikatem Geschmack und eine Herbsttafelbirn allerersten Ranges, aber ebenso vorzüglich zu jedem Wirtschaftszweck und ist die allerbeste Dörrbirn. Der Baum ist starkwüchsig, gesund, früh- und reichtragend. Ist im Bergischen Lande überall verbreitet und verdient noch weitere Anpflanzung.

Dechantsbirn, Vereins. Okt., Nov. Trug, wie immer, nur wenig. Die sehr schöne, stark mittelgroße, saftreiche, butterhafte, delikate Tafelfrucht war I. Ranges. Mein schon großer Hochstamm wächst stark, schön pyramidal, hat aber bis jetzt wenig getragen.

Dechant, Winter. Dez., Jan. Meine Pyramide auf Wildling trug ziemlich voll. Die Früchte waren mit wenigen Ausnahmen, sehr fleckig, sehr feineitig, aufgerissen und fast wertlos. Die weniger unvollkommenen Früchte waren für Tafel und Haushalt gleich gut. Meine Pyramide brachte in den ersten zwanzig Jahren meist gut ausgebildete, delikate Tafelbirnen, auch wuchs der Baum gesund. Nachher ist er aber so grüblig geworden und hat so schlechte Früchte gebracht, daß ich denselben umpflanzen werde.

Doktor Julius Guyot. Sept. Meine Pyramide auf Wildling und mein Hochstamm trugen reich. War große, schöne, delikate Tafel- und vorzügliche Haushalt- und Marktf Frucht. Baum starkwüchsig, früh- und reichtragend.

Dörrbirn, Bergische. Sept. Einige meiner Hochstämme trugen wenig, andere gar nicht. Stark mittelgroße, vorzügliche Wirtschafts- und Dörrbirn. Baum sehr stark, schön pyramidalwachsend, wird eichengroß, recht fruchtbar. Ist im Bergischen Lande als geschätzte Haushaltsfrucht überall angebaut.

Esperine. Okt. Saß mäßig voll. Die mittelgroße, sehr schön gerötete Frucht

- war delikat und ganz I. Ranges. Meine Pyramide auf Wildling wächst mäßig und ist äußerst fruchtbar.
- Erzbischof Hons. Aug. Mein Probereis trug reichlich. Die kaum mittelgroße Frucht war saftvoll, reich gewürzt und von delikatem Geschmack. Probereis sehr fruchtbar und, wie mein junger Hochstamm, starkwachsend.
- Kindling von Hohenstaaten. Sept., Okt. Mein vor zwei Jahren mit dieser Sorte umgepfropfter Hochstamm trug voriges Jahr schon ziemlich reich. Die Früchte waren ziemlich groß, schön und vorzüglich für die Tafel. Die aufgesetzten Edelreiser wachsen kräftig und scheint die Sorte schön- und starkwachsend, auch recht reichtragend zu sein. Mein Reis erhielt ich von Lucas-Heutlingen.
- Faschenbirn, Bavays. Nov., Dez. Mein Probereis war reichtragend. Die Frucht war groß, schön, saftvoll, schmelzend und von gewürztem Geschmack. Mein Zweig wächst mäßig, dagegen mein junger Halbhochstamm stark. Mein Reis erhielt ich von Winter & Eblen-Stuttgart.
- Faschenbirn, Boscs. Mitte bis Ende Okt. Mein Hochstamm und meine Pyramide trugen mäßig voll. Die Frucht war eine große bis sehr große, schöne, delikate Tafelbirn I. Ranges. Der Baum ist schön pyramidal- und starkwachsend, trägt jedes Jahr, wenn auch nicht reichlich. Ist im Bergischen Lande schon verbreitet und verdient noch weiter häufigere Anpflanzung.
- Faschenbirn, van Marums. Meine Pyramide auf Wildling hatte nur einige enorm große, gute Haushaltsfrüchte, die aber auch noch gut für die Tafel zu benutzen waren. Der Baum trägt und wächst mäßig.
- Faschenbirn, Tongards. Okt., Nov. Mein Hochstamm gab eine Mittel-ernte. Doch waren die Früchte nur mittelgroß, das Fleisch lachsfarbig, saftig, süß und delikat. Baum pyramidal- und sehr starkwachsend, auch fruchtbar. Eignet sich wohl besser für Pyramide.
- Forellenbirn, Winter. Dez., Jan. Meine Pyramide saß mäßig voll. Die mittelgroße, aber nicht so schön wie die Forellenbirn aussehende Frucht, war schmelzend und eine gute Tafelfrucht. Der Baum ist schön- und starkwüchsig und sehr fruchtbar.
- Geishirtle, Stuttgarter. Aug., Sept. Mein Hochstamm trug voll. Frucht klein, fein, sehr gewürzt, delikat und I. Ranges. Baum lebhaft wachsend und jährlich fruchtbar.
- General Tottleben. Okt., Nov. Meine drei Pyramiden auf Quitte und mein Buschbaum auf Wildling trugen gering. Die Früchte der Pyramiden waren sehr groß, schön und sehr gut für die Tafel. Am großen Buschbaum, der bis jetzt sich fast ganz unfruchtbar zeigte, waren alle Früchte trüppelhaft. Der Baum wächst kräftig, trägt auf Quitte früh und reich.
- General Lamoriciere. Okt. Mein Probezweig und mein Hochstamm waren volltragend. Die fast ganz berostete Frucht war fein, schmelzend, sehr saftreich, reich gewürzt und eine delikate Tafelbirn. Der Baum treibt mäßig, ist gesund und äußerst fruchtbar.

(Fortsetzung folgt.)

Die Nectarine (Brügnole) Frühe von Croncels.

Brugnon Précoce de Croncels.

Nach Fager, Le Jardin, 296, 1897.

„Vor einigen Jahren empfahl mir Herr Chs. Baltet sehr warm diese Nectarine, die er damals gerade gezüchtet hatte.

Da ich vollkommenes Vertrauen in die Mitteilungen setzte, welche Herr Baltet mir über seinen Gewinn machte, so pflanzte ich im Jahre 1893

zwei Häuser dieser Sorte an und der Eifer, mit dem die Früchte vom Markt aufgenommen wurden, bestätigte mehr als genügend die Angaben des Züchters.

Die Nectarine Frühe von Croncels oder Brugnion Précoce de Croncels ging aus einem Kerne der Amsden-Pfirsich hervor. Es ist ein besonderer Wert der Frucht, daß ihre frühe Reife mit der Pfirsich Halle's Frühe zusammenfällt (nicht Frühe von Halle wie man oft in Verzeichnissen leider findet. C. M.). Der Baum ist sehr kräftigen Wuchses und einer der fruchtbarsten.

Die Früchte sind groß, oft sehr groß, zuweilen an dem Stempelpunkte mit der Warze versehen und von prächtigem Carmosinrot, auch sind sie so glänzend, daß man glauben könnte, sie seien lackiert. Das Fleisch löst gänzlich vom Steine (daher echte Nectarine, weshalb Baltet die Frucht Brugnion (Brügnole) als am Steine haftend nannte, ist mir unklar. C. M.), ist von guter Beschaffenheit und besonders sehr saftig.

Eine andere Sorte, die viele Ähnlichkeit mit der Frühen von Croncels, sowohl bezüglich des Wuchses des Baumes, des Aussehens der Frucht, der Reifezeit u. s. w. hat, ist die Nectarine Rivers' Frühe (Brugnion Précoce de Rivers, Rivers' Early Nectarine, C. M.), aus dem Kerne der Frühen Beatrix hervorgegangen. Die Frühe von Croncels hat in der Regel eine lebhaftere Färbung, ist auch in der Güte ihr etwas überlegen, indessen ist der Unterschied so gering, daß wenn die Früchte beider zusammengeworfen werden, es fast unmöglich ist, sie zu unterscheiden.

Ungefähr drei Wochen nach der Frühen von Croncels reift Lord Napier, eine herrliche Frucht, auch Nectarine, deren Färbung mehr mahagoniartig ist, sie ist weniger lebhaft als bei der Frühen von Croncels und der Frühen Rivers', steht ihnen aber in der Güte voran. Der Baum gehört zu den sehr kräftig wachsenden und ist sehr fruchtbar. Wir verkauften in den Hallen von Paris einen Zweig der Lord Napier Nectarine 1 m 10 cm lang mit 21 Früchten besetzt, von mittlerer Größe und stellten in der Vereinsführung vom 8. Juli 24 Früchte, 2—3 an jedem Fruchtzweige, von denen die kleinsten 8 cm, die größten 9 cm im Durchmesser waren, aus. Dies waren, wie oben bemerkt, Früchte unter Glas gezogen und sehe ich keinen Unterschied für sie fürs freie Land und ist hier der Unterschied bezüglich der Reife derselbe.

Um eine Nectarine wirklich mit Wohlbehagen zu genießen muß sie ganz reif sein, im Gegensatz zu den Pfirsichen, welche ihren Wohlgeschmack verlieren, wenn sie zu reif sind. Die Nectarine ist nur dann wirklich gut, wenn die Haut anfängt zu schrumpfen und in diesem Falle ist sie die Königin der Früchte."

Bezüglich der Lord Napier Nectarine kann ich mich dem Urteil des Herrn Jager nur anschließen, es ist eine vorzügliche Frucht, die beiden andern kann ich nicht beurteilen, da sie noch nicht getragen, weil erst kürzlich gepflanzt, doch sind die Namen Baltet und Rivers so sehr Vertrauen erweckend, daß man bei einer Züchtung von diesen Herren sicher sein kann, nicht betrogen zu werden. Ich empfehle aber Liebhabern diese 3 Nectarinen,

überhaupt Nectarinen zu versuchen, sie gedeihen überall wo Pfirsiche gedeihen und sind mir lieber als letztere, da die rauhe Haut der Pfirsiche für mich etwas abstoßendes hat und abgezogen werden muß, wogegen die Nectarine mit Haut und Haar genossen und nach oder bei dem Genuß die glatte Haut ausgeworfen werden kann.

E. Mathieu.

Landwirtschaftlicher Obstbau.

Von E. Vesser, Provinzial-Wanderlehrer für Obstbau in Kiel.

Der Landmann ist der eigentliche Obstproduzent Deutschlands.

Der klare, so überaus zeitgemäße, gediegene Vortrag, den der Herr Landesökonomierat Goethe-Geisenheim in dem Lehrgange für die Wanderlehrer Deutschlands in Eisenach über diesen Stoff hielt, fand außerordentlichen Anklang. Die wenigen anwesenden Obstbauwanderlehrer, denen es vergönnt war an dem Lehrgange teilzunehmen, waren im wesentlichen mit den so trefflichen Ausführungen voll und ganz einverstanden.

Wir gingen aber dabei allerlei Gedanken durch den Kopf, die auch heute noch nicht zum Schweigen kommen wollen. Ich schreibe dieselben daher nieder und habe nur den Wunsch, daß dieselben Aufnahme in den *Bomologischen Monatsheften* finden mögen zum Nutzen unseres deutschen Obstbaues. Wie nichts auf der Welt vollkommen ist, so ist es auch der Obstbau nicht. Ihm haften Fehler an, die unter allen Umständen beseitigt werden müssen, soll er eine einträgliche landwirtschaftliche Nutzkultur werden. — Es wird uns ja durch die Zeitungen, durch Bücher u. so viel Schönes und Interessantes über den Obstbau in anderen Ländern, von dem großen Nutzen, mit dem der Obstbau dort getrieben wird u. berichtet, da darf man sich doch wohl die Frage vorlegen, „kann unser deutscher Obstbau mit dem anderer Länder, z. B. Österreich, Schweiz, Frankreich oder gar Amerika verglichen werden? Ich antworte bis heute noch mit „Nein“ darauf. Die logisch folgende Frage darauf ist natürlich: „Warum nicht, welche Ursachen liegen zu Grunde?“

Ein Teil dieser Ursachen soll in Nachstehendem einer Besprechung unterzogen werden.

1. Vor allem hat man bei uns noch nicht scharf unterscheiden gelernt zwischen landwirtschaftlichem Obstbau und Obstbau überhaupt. Es ist aber ein himmelweit verschiedener Obstbau, den ein Landmann neben seinem Ackerbau und Viehzucht betreibt und einem solchen, wie ihn ein Obstzüchter, der ausschließlich vom Obstbau lebt, z. B. in Werder bei Potsdam, oder gar wie ihn ein Liebhaber treibt. Während der Liebhaber gerne Sortensammler und Prüfer sein darf, während dieser den Obstbau gern zum Studium machen darf, muß der Obstzüchter schon zielbewußt nur marktfähige Obstsorten pflanzen, ohne eine allzu eng begrenzte Sortenwahl zu haben, jedoch ist für ihn auch ein zu viel von Sorten verderblich.

Der Obstzüchter wird aber bei hochintensiver Kultur seinem Boden durch Zwischenpflanzen von Zwergobstbäumen zwischen Hoch- resp. Halbstämme, durch Unterbau von Beerenobststräucher und Erdbeeren zc. die höchstmöglichen Reinerträge abzugewinnen suchen, wie z. B. in Werder, in Bierlanden, im Alten Lande u. a. Ganz anders ist es mit dem Obstbau, den der Landmann treibt resp. treiben sollte, hier darf man nie außer Augen lassen, daß der Obstbau neben dem sonstigen landwirtschaftlichen Betrieb nutzbringend getrieben werden soll. Daher ist vor allem dieser Obstbau frei zu halten von allen Experimenten, als Zwischenpflanzen von Zwergobst, Pflanzen von Buschbäumen zc. oder Aufspflanzen von vielen Sorten. — Der Landmann möge nicht glauben, daß es richtig ist, Obstbäume in Ecken und Winkel, wo andere Kulturen nicht gut gedeihen, wo weder Sonne noch Wind ankommen können, anzupflanzen. „Die besten Böden und eine freie, nur wenig geschützte Lage sind gerade eben gut genug zum Obstbau!“

Der Landmann muß nur wenig Sorten, die den Boden- und Lagenverhältnissen nach richtig ausgewählt sind, anpflanzen. Er darf nicht erst mit Sorten experimentieren und versuchsweise Dies oder Jenes anpflanzen oder den Einflüsterungen guter Freunde hören, sein Boden und die Lage des Grundstückes müssen ein für allemal für ihn bei der Auswahl der Sorten maßgebend sein, er hat dann unter den vielen Sorten besonders solche zu wählen, die marktfähig sind, d. h. die gerne gekauft werden. Denn auch der Konsument spricht bei der Sortenwahl ein sehr ernstes Wort mit. Der Landmann darf also nicht Sorten anbauen, wie sie in ihm passen, sondern hat stets Boden, Lage und Markt zu berücksichtigen. Wie, wird da nun aber der Landmann fragen, soll ich zu solcher Auswahl kommen, ich habe keine Zeit, mich so eingehend mit dem Obstbau zu beschäftigen, mir fehlen die nötigen Kenntnisse darin? — Die Antwort darauf muß lauten, man halte sich vor allem an dem Bestehenden, bereits Vorhandenen. Die Sorten, die viel in einzelnen Gegenden angebaut werden, die durch ihre Fruchtbarkeit und Gesundheit der Bäume sich auszeichnen, die große, schön gefärbte Früchte von guter Qualität bringen, die möge man bei Neuanpflanzungen besonders berücksichtigen. Man bilde aber auch überall Obstbauvereine oder in landwirtschaftlichen Vereinen Sektionen für Obstbau. Solcher Verein kann sehr klärend wirken auf die Auswahl der Sorten, indem er in kleinen Bezirken Lokalobstausstellungen veranstaltet, bei diesen Ausstellungen ist Prämierung Nebensache, die Hauptsache ist Feststellung der richtigen Namen der Sorten. Es ist daher sehr wichtig, einen, oder noch besser einige tüchtige, nicht etwa in 10 Tagen, sondern in 10 Jahren oder noch länger ausgebildete Pomologen hinzuzuziehen, welche die Sorten nach bestem Wissen festzustellen suchen. Fehlt in einer Gegend eine richtig pomologisch gebildete Person, so packe man nach Nummerierung der Sorten alle die sorgfältig in eine Kiste, die man nicht kennt und schicke sie einem pomologischen Institute zur Bestimmung zu. Über die Bestimmungen führt der betreffende Verein ein Protokollbuch, und schon nach einigen Jahren, wenn überall in dem Vereinsbezirk solche Ausstellungen stattgefunden haben, wird man ein kleines Sortiment zur Empfehlung für landwirtschaftlichen

Obstbau für die betreffenden Gegenden und Lagen feststellen können. Diese Vereine müssen sich aber möglichst fern halten vom Experimentieren mit neuen und neuesten Sorten, denn dann kommen sie nicht zum Schluß, es tritt allmählich Unwille und Unlust ein, weil immer neue Täuschungen mit den Sorten kommen und ist unter Umständen ein solcher Verein mehr zum Schaden.

Die Anstellung von Wanderlehrern dient ebenfalls dazu, die Sortenkenntnis zu verbreiten und vor allem ein größeres Interesse bei unseren Landleuten wach zu rufen. Der Wanderlehrer soll technischer Berater für den Landmann in allen obstbaulichen Angelegenheiten sein, er soll den Landmann vor Übervorteilungen zu schützen suchen und ihm bei der Sortenwahl zur Hand gehen. *)

2. Die teilweise zu große Interessenlosigkeit unserer Landleute, sowohl Großgrundbesitzer als auch Bauern gegenüber dem Obstbau, namentlich der ersteren, hat wesentlich dazu beigetragen, daß wir heute mit unserem Obstbau noch recht in den Kinderschuhen stecken und leider noch jährlich auf viele Jahre hinaus werden sehen müssen, daß bei dem sich immer mehr steigenden Konsum viele Millionen Mark für fremdländisches Obst außer Landes gehen. Man wird mir entgegen, daß es schon jetzt teilweise nicht möglich sei, Obst regelmäßig zu guten Preisen abzugeben. Darauf antworte ich, daß diese Behauptung nicht zutreffend ist, gutes, marktfähiges Obst, gut behandeltes Obst ist immer leicht los zu werden. Es kann hier nicht der einzelne Fall in Betracht kommen, sondern nur die Allgemeinheit. Solange aber ein gut Teil Landleute immer noch glaubt, daß Obst in Säcken, ein Sack auf dem andern auf Leiterwagen stundenweit zur Stadt gefahren, gut genug für den deutschen Konsumenten sei, wird der deutsche Landwirt sehen müssen, daß die Obsthändler wie Private es vorziehen, ihren Bedarf an Obst vom Auslande zu decken, wo man sehr genau den Fehler und die Schwäche des deutschen Landmannes erkannt hat. Da es dem Landmann nun meist an Lust und wohl auch an Zeit fehlt, das Obst qualitätsweise zu sortieren und sorgfältig zu verpacken, das Obst solange sachgemäß aufzubewahren, bis es Färbung und dadurch Marktfähigkeit bekommen hat, so ist es dem Landmann dringend ans Herz zu legen, Obstverkaufs- oder auch Verwertungsgenossenschaften zu begründen, welche dann die dem Landmann unbekannten und auch wohl unbequemen Arbeiten ausführen und so dem Markte wirklich gut marktfähiges deutsches Obst zuführen.

(Fortsetzung folgt.)

Die von mir aufgestellte Sortenliste für die Provinz Schleswig-Holstein, hervorgegangen aus dem Resultate einer Umfrage bei unseren sehr zahlreichen (ca. 40) Obstbauvereinen, und aus meinen Erfahrungen, werde ich in einer der nächsten Nummern der Pomologischen Monatshefte auf Wunsch einer größeren Anzahl von Obstbaufachleuten und Obstbautreibenden u. a. veröffentlichen.

E. L.

Zur Verwendung des Kupfervitriols gegen Pilzkrankheiten unserer Obstbäume.

Von Gartenbaulehrer Carl Ulrich in Reutlingen.

Jedem Obstzüchter ist bekannt, welch' wichtige Rolle die Blätter im Leben des Obstbaumes spielen, er weiß, daß ihm die rationellste Düngung seiner Bäume keine Ernten verschafft, wenn sich nicht, auch gleichzeitig der Blattapparat seiner Bäume in gesundem Zustande befindet; ist letzteres nicht der Fall, sind die Blätter durch tierische oder pflanzliche Feinde zerstört worden, dann vermag der Obstbaum auch unter den sonst günstigsten Bedingungen Ernten nicht zu zeitigen. Der Grund für diese Erscheinung liegt, wie jeder Fachmann weiß, darin, daß die Blätter so gut wie die Wurzeln Ernährungsorgane sind, die dem Baume den Kohlenstoff in Form von Kohlenäuregas aus der Luft zuführen und daß weiterhin in den Blattzellen erst die Umwandlung der von den Wurzeln aufgenommenen Nährsalze zu organischer Substanz, zu Pflanzenbaumaterial stattfindet. Außer diesen erwähnten Aufgaben der Blätter greift es auch in den Bereich ihrer Thätigkeit, die Zufuhr von Nährsalzen aus dem Boden durch die Unterhaltung des sogen. Transpirationsstroms zu vermitteln. Das mit Nährsalzen beladene Wasser dringt in die Wurzeln ein, wird durch die in den Blättern vor sich gehende Verdunstung emporgehoben und gelangt so unaufhörlich durch den Stamm in die jungen Triebe und Blätter. Dabei bleiben natürlich die gelösten, vom Wasser mitgeführten Nährsalze in den Zellen zurück, und werden letztere daher in demselben Verhältnis mit Bodennährstoffen bereichert als die Verdunstung des Wassers in den Blättern (Transpiration) vor sich geht. Das Blatt hebt also gewissermaßen, allerdings im Verein mit außerhalb liegenden Kräften (Temperatur, Beleuchtung zc.) die Bodennährstoffe empor, und erst nachdem dieselben verarbeitet wurden, werden sie als organische Substanz (Zucker, Eiweißstoffe zc.) denjenigen Punkten zugeführt, an denen das Wachstum stattfindet.

Aber nicht nur der Stoffbildung, sondern auch dem Stoffverbrauch dient das Blatt, indem es durch seine zahlreichen Spaltöffnungen den Sauerstoff der Luft ins Innere der Pflanze eintreten läßt, der hier zur Unterhaltung der Atmung verwendet wird.

Wenn wir so die Abhängigkeit der verschiedenen Lebensprozesse von einer normalen Funktion des Blattes und damit die wichtige Rolle erkannt haben, welche dasselbe im Haushalte des Obstbaumes und der Pflanze überhaupt spielt, so ist es unsre nächste Aufgabe bei der Pflege unsrer Obstbäume und -Sträucher, deren Blätter gesund und funktionsfähig zu erhalten. Es kommt indessen noch hinzu, daß die parasitären Pilze, welche die Blätter angreifen, sehr leicht auf die etwa vorhandenen Früchte übergehen und so neben dem Schaden, welchen sie dem Baume zufügen, auch die Ernte hinsichtlich ihrer Qualität bedeutend schädigen (*Fusicladium*, *Monilia* zc.)

Wenn auch nicht gegen alle, so doch gegen eine ganze Reihe para-

sitisch auftretender Pilze und auch gegen die Angriffe verschiedener Insekten können wir den Blattkörper unserer Obstgehölze durch das Besprühen mit Kupferkalklösungen, der sog. Bordeauxbrühe schützen, und es ist der Zweck dieser Zeilen, über die Herstellung, Anwendung und Wirkung dieses Bekämpfungsmittels einige Fingerzeige zu geben.

Die Einführung der Bordeauxbrühe verdanken wir dem Professor Millardet-Bordeaux; sein ursprüngliches Rezept verlangte eine 100 Liter-Mischung aus 8 kg Kupfervitriol, 15 kg gelöschten Kalk und Wasser. Die Erfahrung hat jedoch gelehrt, daß man mit viel geringeren Mengen dieser Stoffe ausreicht, ja, daß in vielen Fällen die angegebene Konzentration schädlich wirken kann. Die Zahl der Vorschriften für die Herstellung von Kupferkalkbrühe ist heute eine sehr große, und lasse ich nachstehend einige derselben folgen*):

1. Kupfervitriol	3 1/4 kg	3. Kupfervitriol	4 kg
Gebr. Kalk	2 kg	Gebr. Kalk	4 kg
Wasser	100 l.	Wasser	130 l.
2. Kupfervitriol	1 1/2 kg	4. Kupfervitriol	2 kg
Gebr. Kalk	1 1/4 kg	Gebr. Kalk	2 kg
Wasser	100 l.	Wasser	100 l.

Die letztgenannte Vorschrift, nach welcher die Lösung Kupfervitriol und Kalk zu gleichen Teilen enthält, hat sich bei hier angestellten Versuchen am besten bewährt. Es hängt jedoch ganz von den Umständen, bezw. von dem Vegetationsstadium zur Zeit der Bespritzung ab, ob eine ein-, zwei- oder dreiprozentige Lösung zu verwenden ist. Wenn das Laub noch sehr zart ist, empfiehlt es sich, 1—2%^o-Lösungen zu nehmen, wogegen für älteres, mehr hartes Laub die 3%^o-Lösungen sich als wirksamer gezeigt haben. — Bei der Herstellung der Brühe löst man zunächst das Kupfervitriol in 10 Liter Wasser auf. Darauf wird in einem besonderen Gefäß mit dem entsprechenden Quantum Kalk (ungelöschten) und 90 Liter Wasser die Kalkmilch hergestellt, welche dann langsam, aber in einem Guß und unter stetem Umrühren in die Kupfervitriollösung (nicht umgekehrt) geschüttet wird. Hierbei ist die Verwendung eines engmaschigen Siebes zu empfehlen, damit unzerseht gebliebene Kalkstückchen zurückgehalten werden und nicht später beim Spritzen ein Verstopfen des Apparates verursachen. Eine richtig zusammengesetzte Bordeauxbrühe darf weder eine grünliche noch eine ins Rote spielende Färbung annehmen, sondern muß einen flockigen, tief himmelblauen Niederschlag zeigen. Um sich zu überzeugen, daß kein überschüssiges Kupfervitriol, welches die Blätter vernichten würde, in der Lösung ist, taucht man einen Streifen neutralen Lackmuspapiers in dieselbe, wird dies gerötet, so muß noch weitere Kalkmilch zugefügt werden. Ein geringer Überschuß an Kalk schadet nicht, die Brühe wird nur etwas langsamer zur Wirkung gelangen. — Infolge der Mischung des gelösten Kupfervitriols mit der Kalkmilch sind nun durch chemische Umsetzung neue Stoffe

*) Nach Hollrung, chemische Mittel gegen Pflanzenkrankheiten.

mit ganz andern Eigenschaften entstanden: Das ägend wirkende Kupfervitriol hat seine Schwefelsäure abgegeben und ist in das nicht ägende, unlösliche Kupferhydroxyd übergegangen, während die freigewordene Schwefelsäure sich mit dem Kalk zu schwefels. Kalk (Gips) verbunden hat, der bekanntlich sehr schwer löslich ist. Ein Teil des Kalkes ist in der Lösung überschüssig als Calciumhydroxyd, er bewirkt die basische Reaktion der Flüssigkeit und beweist uns, daß alles lösliche Kupfer unlöslich ausgefällt ist.

Soll nun eine derartige Kupferkalkbrühe von durchgreifender Wirksamkeit sein, so ist vor allem für ihre Verwendung der richtige Zeitpunkt zu wählen. Es empfiehlt sich nicht zu warten, bis sich die Blattkrankheiten weit ausgebreitet haben, denn in diesem Falle könnten nur die noch nicht befallenen Teile vor Ansteckung bewahrt werden. Ferner genügt in den meisten Fällen eine einmalige Behandlung nicht, sondern es ist notwendig, die Beprietzungen wiederholt vorzunehmen, 2—3mal, eventuell auch öfter. Der Hauptwert ist auf eine frühzeitige Behandlung zu legen. Um z. B. Kirschbäume vor *Monilia fructigena* zu schützen, spritzt man schon während der Winterruhe und zum letztenmal kurz vor der Entfaltung der Blütenknospen. Auch gegen die sonstigen pilzlichen Obstbaumparasiten wie *Fusicladium pyrinum* und *dendriticum* an Birn- und Apfelmäusen, *Sphaerella sentina* auf Birnen, *Sphaerella Fragariae* auf Erdbeeren, *Stigmatea Mespili* auf Birnen, *Exoascus deformans* und *bullatus* auf Pfirsichen und Birnen spritzt man sehr frühzeitig, bei *Fusicladium* vor dem Aufbrechen der Knospen, unmittelbar vor der Blüte und dann noch zweimal nach der Blüte. Man wählt hier zunächst, solange die Blätter noch jung und zart sind, die 1—2%-Lösung, später die 3%-Lösung. Für Pfirsiche ist überhaupt nur die Verwendung von $\frac{1}{2}$ %-Lösungen zu empfehlen. Die geeignetsten Zeitpunkte für die Vornahme des Kupferns ergeben sich aus der Entwicklung der parasitären Pilze, denn da es bis jetzt nicht gelungen ist, das Pilzmycel innerhalb des Blattes zc. zu töten, so sind wir darauf angewiesen, die an den Blättern hervorbrechenden Sporen zu vernichten, um die Weiterverbreitung des Pilzes zu verhüten.

Ein Haupterfordernis für den Erfolg des Spritzens ist nun ferner noch die sehr feine, gleichmäßige Verteilung der Spritzflüssigkeit auf den Blättern zc. Am besten haben sich die dem sog. Membranpumpensystem angehörenden Spritzen bewährt, auch die mit zusammengepresster Luft selbsttätig arbeitende Syphonia-Spritze hat sich bei den hier vorgenommenen Spritzungen ausgezeichnet bewährt.

Was nun die Wirkung der Kupferkalkbrühe anbetrifft, so beruht dieselbe auf dem Kupferhydroxyd und hängt deshalb von dessen feiner Verteilung ab. Unter der Einwirkung der in den Niederschlägen auf die Blätter gelangenden Kohlensäure verwandelt sich das unlösliche Kupferhydroxyd in lösliches kohlensaures Kupferoxyd, welches tödend auf die Pilzsporen zc. einwirkt. Hieraus erhellt nun, daß ein größerer Überschuß an Calciumhydroxyd die Wirksamkeit der Lösung verlangsamt, denn erst wenn alles Calciumhydroxyd durch Kohlensäure neutralisiert ist, kann durch weitere Kohlensäurezufuhr das Kupfer in Wirkung gesetzt, d. h. in lösliches

kohlensaures Kupfer umgewandelt werden. Es ist nun selbstverständlich von größter Wichtigkeit, die Kupferkalkbrühe nicht nur fein und gleichmäßig über die Blätter zu verteilen, sondern auch auf denselben zu befestigen und hierzu dient neben dem in der Lösung enthaltenen schwefelsauren Kalk auch der nach dem Aufspritzen beim Trocknen entstehende kohlensaure Kalk (unter der Voraussetzung, daß überschüssiges Calciumhydroxyd in der Lösung vorhanden war). Diese beiden schwerlöslichen Salze bilden auf den Blättern eine feste Kruste, die erst ganz allmählich durch den Regen abgewaschen werden kann. In neuerer Zeit hat nun Prof. Barth-Rusach der Kupferkalkbrühe einen Zusatz von Zucker gegeben, um dadurch zunächst die Klebekraft der Mischung zu erhöhen. Prof. Barth will jedoch noch einen weiteren, weit wichtigeren Vorteil durch diesen Zuckerzusatz erzielen, der in der Bildung von Kalkkupferaccharat besteht*). Dieses Kalkkupferaccharat hat die Fähigkeit, rasch in das Blattgewebe einzudringen und hier zur Wirkung zu gelangen. — Für die Herstellung der Kupferzuckeralkbrühe giebt Prof. Barth folgende Vorschrift:

Kupfervitriol	2 kg
Gebr. Kalk	1,5 kg
Zucker	300 gr
Wasser	100 l.

Das Kupfervitriol ist in 40 l, der Kalk, sowie der Zucker in je 30 l Wasser zu lösen, worauf die Lösungen durcheinander zu gießen sind.

Es ist nun jedoch die vorzügliche Wirkung der Bespritzungen mit Bordeauxbrühe keineswegs lediglich auf die giftige, pilztötende Wirkung des Kupfers zurückzuführen, sondern es ist durch die Untersuchungen von Kumm, Frank und Krüger festgestellt, daß durch die Kupferung eine dunklere Färbung, größere Konsistenz und Lebensdauer der Blätter, Steigerung der Chlorophyllbildung (und dadurch vermehrte Stärkebildung) und eine Erhöhung der Transpiration veranlaßt wird. Es wird somit eine direkte Reizwirkung der Bordeauxbrühe anzunehmen sein und die Prof. Frank und Krüger haben experimentell den Nachweis geführt, daß diese Reizwirkung nicht auf dem in der Lösung enthaltenen Kalk beruht. — Schließlich wäre noch die Frage nach der Schädlichkeit des Kupfers beim Genuß von Früchten gekupfelter Bäume oder Sträucher aufzuwerfen. Es sei dabei zunächst darauf hingewiesen, daß bei unserm Kernobst (Äpfel und Birnen) das Kupfern meist so frühzeitig beendet wird, daß zur Zeit der Fruchternte sehr selten noch Spuren der Brühe auf den Früchten zu finden sind, die das Kupfer in solch geringen Mengen enthalten, daß eine schädigende Wirkung nicht daraus hergeleitet werden kann. Bei dem Bespritzen der Erdbeerpflanzen gegen *Sphaerella fragariae* ist ein Vergiften der Früchte ebenfalls nicht zu befürchten, weil man in der Regel vor dem Öffnen der Blüten spritzt und dann bis nach der Fruchternte aussetzt; man spritzt dann später namentlich um die Vermehrungspflanzen zu beschützen und gesund zu erhalten.

*) Dr. Barth-Rusach, Die Blattfallkrankheit der Reben etc.

Vorstehend wurde die Bedeutung und Wirkung der Kupferkalkbrühe als Fungicid beleuchtet, die gegenüber der als Insekticid überwiegt; es sind jedoch auch nach dieser Richtung hin Versuche angestellt worden, die zum Teil günstige Resultate ergaben (siehe Heft 4/5 d. J. Seite 90 u. 91). Mögen nun diese Zeilen dazu beitragen, daß dieses so vielfach bewährte Mittel, rechtzeitig und in geeigneter Weise gegen die erwähnten parasitären Pilze in Anwendung gebracht, damit wenigstens die aus dieser Quelle herrührenden Mißerfolge beim Obstbau vermieden und die Obstzüchter durch gesunde Bäume und reiche Ernten für die gethabten Mühen und Kosten entschädigt werden.

Die Vernichtung der Apfelbaumblätter durch Raupen der *Tinea (Limaetis) Pariana*.

Auf den von mir eingesandten, in Nr. 3 und 4 der „Bomologischen Monatshefte“, Jahrgang 1897, erschienenen Artikel über das Auftreten der im Jahre 1896 an Apfelbäumen durch Beschädigung, bisweilen völligen Vernichtung der Blätter so nachteiligen Raupen der *Tinea Pariana*, an dessen Schluß ich um Mitteilung darüber bat, ob dieser Apfelbaumfeind auch anderwärts sich eingestellt habe, ferner ob und welche Bekämpfungsmittel gegen denselben angewandt worden seien, und mit welchem Erfolge, liegen mir im ganzen 3 diesbezügliche Nachrichten vor, und zwar von 1. Hauptlehrer Gutmann in Egisheim bei Kolmar, Ober-Elsaß, 2. Franz Herlitz in Ruscholka, 3. Kreisobstbaugärtner F. Riep in Altenburg (Sachsen-Altenburg). Der unter 1 aufgeführte machte mit meinen eigenen Beobachtungen völlig übereinstimmende Mitteilungen, welche, da sie nichts neues enthalten, hier keine weitere Erwähnung nötig machen. Aus dem von Herrn Herlitz über den Schädling an meinen Freund Fr. Lucas berichteten aber erscheint mir Nachstehendes auch für weitere Kreise Interesse zu haben. Derselbe schreibt: „Das betreffende Insekt kommt bei uns schon längere Jahre in größerer Menge vor, tritt jedoch nur periodisch, jeweils 2 bis 3 Jahre hintereinander, auf, um dann wieder während mehrerer Jahre sich weniger bemerklich zu machen. Im Frühjahr und auf älteren Bäumen ist nicht so viel von ihm wahrzunehmen als im Hochsommer und auf jüngeren Bäumen. Letztere werden dann aber an manchen Orten derart heimgesucht, daß auch nicht ein Blatt auf denselben verschont bleibt. Die meisten hiesigen Obstbauern haben gegen den Schädling einfach gar nichts gethan. Etliche haben, weil sich die Räupchen, wenn sie beunruhigt werden — ähnlich wie andere Gespinnstmotten — zur Erde herablassen, die hochstämmigen Bäume mit Klebgürteln versehen, die gefallenen Bäume abgeschüttelt und auf diese Weise viele abgefangen. Ob der Erfolg ein durchschlagender war, ist mir nicht bekannt, jedenfalls müßte das Abschütteln öfters wiederholt werden. Da,

wie gesagt, nur jüngere Bäume, welche mit einer Doppelleiter leicht zu erreichen sind, von dieser Raupe stark befallen waren, habe ich für meinen Teil es mit dem mechanischen Zerdrücken der Raupen versucht, jedoch muß auch diese langwierige Arbeit öfters wiederholt werden, wenn sie von Erfolg sein soll, denn wenn man ein Bäumchen auch noch so sorgfältig gesäubert zu haben glaubt, in einigen Tagen findet man doch wieder Raupen darauf. Es scheint, als ob diese Raupen nur nach und nach auskröchen, weil man oft auf ein und demselben Blatte solche von verschiedener Größe und Entwicklung findet. All' das Gesagte bezieht sich nur auf Apfelbäume, denn auf anderen Obstbäumen verursacht diese Raupe keinen Schaden".

Herr Kilp in Altenburg hat über seine Beobachtungen in betreff des Vorkommens dieses noch wenig bekannten Feindes des Apfelbaumes mir selbst unter anderem nachstehende, recht bemerkenswerte Mitteilungen gemacht, welche ich darum auch den vorhergehenden anreihe:

"In den Jahren 1895 und 96 leitete ich die Obstanlagen des Herrn D. Uhlhorn in Grevenbroich bei Köln, und habe in diesen beiden Jahren die *Tinea Pariana* und ihre Raupen und Puppen, bezw. Gespinste (*Cocons*) beobachten können. Besonders stark trat dieses Insekt im Jahre 1896 auf, sich auf dieselbe Art bemerkbar machend, wie dies in Ihrem geschätzten Artikel beschrieben ist. Mehr noch als im Frühjahr trat der Nachteil im Sommer ein. Bereits im Monat September zeigte sich der wirklich hübsche, in der Hauptsache braungefärbte kleine Schmetterling, und zwar in beträchtlicher Anzahl. Auf einer mit *Matricaria* beplanten Rabatte konnte derselbe zu Hunderten mittels eines mit Raupenleim bestrichenen Fächers weggefangen werden, indem man den Fächer leicht über die Blüten hin- und herbewegte. Eine Bekämpfung der Räumchen auf Hochstämmen halte ich für undurchführbar. Dagegen ließ ich eine Unmenge von den weißen *Cocons* sammeln. Dieselben sind sehr leicht aufzufinden: Man achte nur beim Pflücken des Obstes vor allem auf die Stielhöhlen; bei einzelnen Sorten fand ich öfters hierin 3—4 *Cocons*. Sollten Sie Gelegenheit haben, auch in diesem Sommer diese Raupe als Schädling auftretend bei Ihnen vorzufinden, würde ich und mit mir gewiß jeder Obstzüchter Ihnen sehr dankbar sein, wenn Sie Ihre Beobachtungen und Erfahrungen, namentlich über die erreichte erfolgreiche Bekämpfung veröffentlichen wollten".

Diesem Wunsche entsprechen zu wollen, erkläre ich mich hierdurch ein tretenden Falles mit Vergnügen bereit, richte aber gleichzeitig an alle Leser der „*Bomologischen Monatshefte*“ die freundliche Bitte, auch ihrerseits durch Mitteilung ihrer Wahrnehmungen mich gütigst dabei unterstützen zu wollen.

Vendenheim bei Straßburg i. E.

Direktor W. Schüle.

Holder's selbstthätige Pflanzen- und Nebenspritze*)

D.R.G.M. 92034.

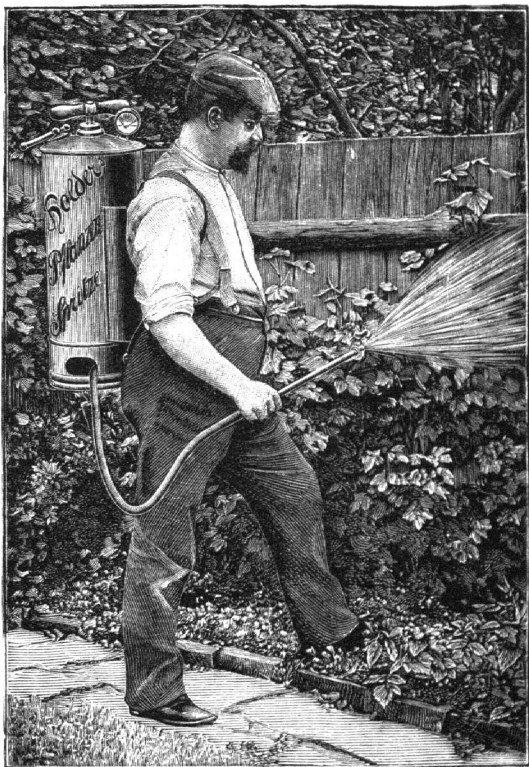
Mit 2 Abbildungen.

Viele Krankheiten, von welchen die Pflanzen befallen werden, können dadurch im Keime erstickt werden, daß diese Pflanzen mittelst geeigneter Lösungen rechtzeitig bespritzt werden. In richtiger Erkenntnis dieses Umstandes sind die Sachverständigen des Obst- und Pflanzenbaues und die Regierungen unablässig bemüht, die beteiligten Kreise der Bevölkerung immer und immer wieder dazu aufzumuntern.

Es ist nun aber nicht damit gethan, daß die Pflanzen bespritzt werden, vielmehr kommt es ganz darauf an, wie sie bespritzt werden und ist der Erfolg wesentlich davon abhängig, daß

1. Die Verteilung der Flüssigkeit in dem denkbar feinsten Sprühregen erfolgt und
2. sämtliche Teile der Pflanzen gleichmäßig von diesem Sprühregen getroffen werden.

Um eine möglichst gute Verstäubung zu erzielen sind im Laufe der letzten Jahre verschiedene Vorrichtungen (Mundstücke, Spritzhähne etc.) erjonnen worden, doch sind diese nur Mittel zum Zweck und können ihre Aufgabe nur dann ganz erfüllen, wenn die richtige Vorbedingung auch



*) Zu beziehen durch Gebrüder Holder, Maschinenfabrik in Urach, sowie durch das Pomologische Institut in Reutlingen. Preis Mk. 30.—.

vorhanden ist. Und diese Vorbedingung ist die, daß die Flüssigkeit unter möglichst hohem Druck aus dem Behälter austritt.

Um nun einen möglichst lange anhaltenden Druck zu erhalten, muß in dem Behälter selbst eine große Menge zusammengepreßte Luft sein, denn Luft ist ein sehr elastischer Körper, d. h. Luft läßt sich sehr fest zusammenpressen, um nachher, sobald ihr Gelegenheit geboten wird, sich wieder auszudehnen.

Es handelt sich bei der Konstruktion wirklich guter Nebsprizen also darum, einen möglichst großen Luftkessel zu schaffen und lag hierbei kein Gedanke näher als der, den zur Aufnahme der Lösung bestimmten Behälter so zu bauen, daß er gleichzeitig auch als Luftkessel dienen kann. Damit war der erste Schritt zur Erlangung einer besseren Pflanzenspritze gethan.

Die Luft in dem Behälter zu pressen ist auf zweifache Art möglich. Es wird entweder zu der in demselben vorhandenen Luft zuerst weitere Luft und sodann die Flüssigkeit hinzugepumpt, oder aber der Behälter wird zuerst mit der erforderlichen Menge Lösung gefüllt und dann wird atmosphärische Luft mittelst einer Luftpumpe hineingepreßt. Das letztere Verfahren, welches bei Holders Pflanzenspritz Anwendung findet, hat verschiedene Vorzüge, wie die Beschreibung dieser Spritze leicht erkennen läßt.

Dieselbe besteht aus:



1. Dem Behälter;
2. einer Einfüllöffnung, die mittelst einer Verschraubung geöffnet und geschlossen wird; in dieser Öffnung befindet sich
3. ein mit Sieb versehenes Rohr, durch welches die Flüssigkeit eingegossen und zugleich filtriert wird;
4. einer in dem Behälter angeordneten Luftpumpe, deren Kolben mittelst eines hölzernen Griffes auf- und abbewegt wird;
5. einem Manometer (Druckmesser), welcher den Druck in dem Behälter anzeigt;
6. einem Anschlußstutzen im Boden des Behälters für den Schlauch;
7. dem Strahlrohr mit Mundstück und
8. zwei Traggurten.

Dadurch, daß die Flüssigkeit nicht eingepumpt (nicht zwangsweise eingeführt) wird, filtriert sie sich viel besser, d. h. sie gelangt reiner in den Behälter und können Verstopfungen des Verteilers weit weniger vorkommen.

Die Luftpumpe mündet nahe dem Boden des Behälters, hier tritt die eingetriebene Luft aus, muß durch die Flüssigkeit emporsteigen, diese wird während des Pumpens also in steter Bewegung gehalten und nochmals kräftig durcheinander gerührt.

Um die Pumpe in und außer Bewegung zu setzen sind keinerlei Ver-

Schraubungen zu schließen bzw. zu öffnen; es ist daher neben Ersparnis an Zeit auch jedes Undichtwerden derartiger Verschraubungen ausgeschlossen.

Ein sehr wesentlicher Fortschritt scheint uns auch der Umstand zu sein, daß nicht die Flüssigkeit sondern Luft eingepumpt wird. Luft drängt sich viel rascher und leichter durch enge Öffnungen hindurch als irgend eine tropfbare Flüssigkeit, es können daher die Kolbenstöße rasch ausgeführt werden, so daß der nötige Druck in verhältnismäßig kurzer Zeit ($1\frac{1}{2}$ bis 2 Minuten) in den Behälter gebracht ist.

Ein Übelstand, der allen uns bis jetzt bekannten Nebssprizen anhaftet, ist der, daß sie mit Metallventilen versehen sind. Metall wird bekanntlich von den meisten Chemikalien und so auch von Kupfervitriol, Kalk u. an- gegriffen, die natürliche Folge davon ist, daß die Ventile mit der Zeit schadhaft und reparaturbedürftig werden. Diesem Übelstand ist bei Holders Pflanzen- und Nebensprize begegnet, da die Ventile aus säurebeständigem Material hergestellt sind und ein etwa neu erforderliches Ventil nur wenige Pfennige kostet. Auch der Pumpenkolben und das Innere des Pumpenzylinders kommen mit Lösung nie in Berührung und können von solcher daher nie schädlich beeinflusst werden.

Wir haben in der Überschrift schon angedeutet, daß diese Sprize selbstthätig ist. Welche großen Vorteile hierin liegen, kann nur der beurteilen, der schon mit einer selbstthätigen Pflanzensprize gearbeitet hat. Den Arbeiter hindert keine Pumpenstange und so kann er seine Aufmerksamkeit ganz auf das Bespritzen der Pflanzen richten. Er ist nicht gezwungen immer und immer wieder zu pumpen, hat die eine Hand stets frei, um mit derselben Triebe, die ihm in den Weg kommen, bei Seite zu drücken oder um sich mit derselben bei steilen Geländen festzuhalten u. s. w. Es steht ihm auch in der engsten Kultur kein Pumphebel im Wege, der ihn behindert und mit dem er oft Pflanzentriebe beschädigt.

So glauben wir, daß Holders Neben- und Pflanzensprize allen Anforderungen, die an bequeme Handhabung und feinste Verstäubung gestellt werden können, in jeder Beziehung gerecht wird und wird sich dieselbe demzufolge raschen Eingang verschaffen.

Nachschrift der Red. Der vorstehenden, vom Fabrikanten gegebenen Beschreibung fügen wir noch hinzu; daß wir mit dieser Sprize eingehende Versuche anstellten, welche uns den Beweis lieferten, daß dieselbe viele Vorteile in sich vereinigt. — Dieselbe ist sehr leicht zu handhaben, arbeitet sehr gleichmäßig und gut, entleert sich bis auf den letzten Tropfen und ist sehr leicht zu reinigen, worin wir einen besonderen Vorteil erblicken. Ziehen wir einen Vergleich zwischen dieser neuen Sprize und der bis jetzt unter den selbstthätig arbeitenden Sprizen am besten bewährten „Syphonia-Sprize“, so unterscheidet sich erstere von der letzteren dadurch, daß hier die Luftpumpe innerhalb der Sprize angebracht ist, während bei der Syphonia Pumpe und Sprize vollständig getrennt sind. Es mögen nun die Ansichten über die Vorteile dieser Anordnung geteilt sein, nicht zu leugnen aber ist, daß bei gleichem Effekt das Einfachere das Bessere ist, und das trifft bei oben beschriebener Sprize zu. Bei der soliden Arbeit, welche der Apparat aufweist, ist anzunehmen, daß derselbe sehr dauerhaft ist, und wünschen wir ihm daher weiteste Verbreitung.

Fr. L.

Die Obstausstellung in Hamburg.

Vom 24. September bis 4. Oktober 1897.

(Fortsetzung.)

Mecklenburg-Schwerin *). 32 Nummern. Aussteller waren einige Lokalvereine, der Zentralverband Mecklenburgischer Obstbauvereine und einige Einzelpersonen. Ein System lag der Ausstellung und der Auswahl der Sorten wohl nicht zu Grunde, was die Verschiedenheit der für Schwerin zum Anbau von den verschiedenen Ausstellern empfohlenen Sorten dokumentiert, dominierend waren wieder Grafensteiner und Prinzenäpfel.

Mecklenburg-Strelitz *). 15 Nummern. Es gliederte sich die Ausstellung in eine solche von einigen Einzelausstellern und in Kollektiv-Ausstellungen von Landwirtschaftlichen- und Obstbauvereinen. Letztere bildeten je wieder eine Sammelausstellung von einzelnen Personen, wodurch natürlich ein einheitliches Bild über die Sortenauswahl nicht zu gewinnen war, zumal die Kollektiv-Ausstellung die Äpfel- und Birnsorten von Hoch-, Halb- und Zwergstämmen zc. enthielt, welche in den Vereinsgebieten gedeihen.

Großherzogtum Oldenburg **). 13 Nummern. Aussteller waren 4 Private und der Obst- und Gartenbauverein. In der Kollektiv-Ausstellung des letzteren lag System, indem sie diejenigen Sorten zur Anschauung brachte, welche unter den verschiedensten Bodenverhältnissen der Riepe, der Geest, der Marsch und des Lehmbodens des Münsterlandes gedeihen und von dem Verein empfohlen werden. Der Obstbau in Oldenburg ist noch sehr jung, das Viehzüchter-Völklein dort hat ihm noch wenig Interesse entgegengebracht, und erst in neuerer Zeit gelingt es durch das Zusammenarbeiten von Regierung und dem genannten Verein, dem alle Mittel zur Hebung des Obstbaues in Oldenburg zufließen, einen rationalen Obstbau zu betreiben. Das dort herrschende Seeklima unterstützt diese Bestrebungen, wie diejenigen von Schleswig-Holstein, und bringt so schönes Obst hervor, wie es die Ausstellung in Hamburg zeigte.

1. Es waren ausgestellt aus dem nördlichen Oldenburg (Marsch):
 - a) Äpfel: Winter-Goldparmäne, Mantapfel, Kolbes Rambour Reinette, Goldreinette von Blenheim, Boikenapfel, Adams Parmäne, Schöner von Bostoop, Gelber Richard, Gelber Edelapfel, Karmeliter Reinette, Orleans-Reinette, Cor' Orange Reinette, Prinzenapfel, Kurzès Königsapfel, Ribston Pepping, Königin Sophienapfel, Grafensteiner, Danziger Kantapfel, Muskat-Reinette.
 - b) Birnen: Williams Christbirne, Gute Luise von Voranches, Bosc's Flaschenbirne, Köstliche von Charnen, Holländische Feigenbirne, Neue Poiteau, Josephine von Mecheln, Diels Butterbirne, Baronsbirne, Gute Graue, Marie Luise, Großer Ragentopf.
2. Aus dem mittleren Oldenburg (Geest):
 - a) Äpfel: Große Kaffeler Reinette, Goldzeugapfel, Prinzenapfel, Baummanns Reinette, Roter Eiserapfel, Winter-Goldparmäne, Pariser Rambour-Reinette, Zwiebel-Borsdorfer, Schöner von Bostoop, Mantapfel, Goldreinette von Blenheim, Danziger Kantapfel, Cor' Orange-Reinette, Orleans-Reinette, Boikenapfel, Gelber Richard.
 - b) Birnen: Marie Louise, Köstliche von Charnen, Clairgeau, Gute Louise von Voranches, Bosc's Flaschenbirne, Napoleons Butterbirne, Gellers Butterbirne, Birne von Longre, Baronsbirne, Blumenbachs Butterbirne, Regentin, Diels Butterbirne.
3. Aus dem südlichen Oldenburg (Münsterland):
 - a) Äpfel: Graue französische Reinette, Grafensteiner, Prinzenapfel, Rib-

*) Bericht ist nicht eingegangen.

**) Nach dem Bericht des Herrn Landesobstgärtners Immel in Oldenburg.

stons Pepping, Parkers grauer Pepping, Winter-Goldparmäne, Schöner von Boskoop, Harberts Reinette, Große Kaffeler Reinette, Baumanns Reinette, Osnabrücker Reinette, Zwiebel-Borsdorfer, Gelber Richard, Cox' Orange-Reinette, Mantapfel, Champagner Reinette, Roter Eisapfel, Landsberger Reinette, Fromms Goldreinette.

- b) Birnen: Josephine von Mecheln, Holländische Feigenbirne, Williams Christbirne, Doppelte Philippsbirne, Holzfarbige Butterbirne, Gute Luise von Voranthes, Minifir Dr. Lucius, Winter-Relis, Großer Ragentopf, Köstliche von Charneu, Marie Luise, Baronsbirne.

Fürstentum Lübeck*), ebenfalls zum Großherzogtum Oldenburg gehörend**) und eine Enclave davon in der Provinz Schleswig-Holstein bildend, hat einen besonderen landwirtschaftlichen Provinzialverein und 3 Gartenbauvereine. Letztere zusammen erhalten von ersterem jährlich einen Zuschuß von 320 Mk., weshalb sich der Gartenbauverein in Lübeck, der die leitende Stelle für die Obstausstellung war, mit einer einfachen Aufstellung der Früchte ohne jegliche Dekoration begnügen mußte.

Der Gartenbauverein hatte das Sortiment des Deutschen Pomologen-Vereins fast vollständig ausgestellt; am meisten angebaut werden im Fürstentum: Boitenapfel, Charlamowsky, Danziger Kantapfel, Prinzenapfel, Gelber Winter-Stettiner, Gelber Richard, Grafensteiner, Kaiser Alexander, Roter Winter-Taubenapfel, Sommer Parmäne. — Grüne Sommer Magdalene, Römische Schmalbirne, Blumenbachs Butterbirne, Colomas Herbst-Butterbirne, Esperens Herrenbirne, Großer Ragentopf, Forellenbirne, Gute Graue, Holländische Feigenbirne, Napoleons Butterbirne, Rote Bergamotte. Große Sorgfalt hatte unbedingt der Schriftführer des Gartenbauvereins, Lehrer Harber, auf seine Ausstellung verwendet. Er brachte diejenigen Sorten, welche der Lübecker Gartenbauverein empfiehlt, sehr schön nach Reifezeit und geeigneter Baumform geordnet, und mit den nöthigen Bemerkungen über das Gedeihen der einzelnen Sorten versehen. (Derselbe hatte schon früher die Früchte eines aus Holland bezogenen Pfirsichsämlings ausgestellt, welcher früher reift als Ansdan und vom Stein löst. Tadellos waren auch die unter Glas gezogenen Weintrauben.

Herzogtum Braunschweig***). Ausgestellt hatten nur die Straßenbau-Direktion und ein Gutsbesitzer. Die Ausstellung der ersteren verdient alle Beachtung. Braunschweig hat 3102 km Straßenlängen (Prov. Hannover 3195 km und daran 192 000 Obstbäume (Hannover 188 500), davon sind etwa $\frac{1}{4}$, ertragsfähig. Die Ernte ergab im Durchschnitt der letzten 5 Jahre 84 700 Mk. (Hannover 85 096 Mk.), mit einem Maximum in den letzten 10 Jahren von 117 575 in 1895, und einem Minimum von 23 173 Mk. in 1887. Wo andere Obstbäume nicht mehr gedeihen, werden jetzt Süße Eber-Eschen gebaut. Der Obstbau steigt an den Straßen bis 230 m über der Nordsee. Die nöthigen Bäume werden in der Herzoglichen Landesbaumschule in Braunschweig†) seit 1846 herangezogen. Die ausgestellten Sortimente, welche sehr schöne Früchte enthielten, waren aus allen Wegebau-Inspektionen der verschiedenen Boden- und klimatischen Verhältnisse entnommen und gaben ein übersichtliches Gesamtbild der Apfelsucht an den Landstraßen. Um vergleichen zu können, wie sich die einzelnen Sorten an den verschiedenen Straßen entwickeln, waren 6 Sortimente der einzelnen Bauminsektionen von Braunschweig (70–75 m hoch), Wolfenbüttel (75–120 m ü. d. M.), Helmstedt (85–130 m ü. d. M.), Seesen (110–200 m ü. d. M.), Holzminden (85 bis

*) Nach einem Bericht des Herrn H. Koeje, Hofgärtner a. D. zu Gutin.

**) Trotzdem war es von der Oldenburger Ausstellung merkwürdigerweise räumlich getrennt, und selbst den 5 Ausstellern aus dem Fürstentum waren von der Ausstellungskommission verschiedene Plätze in verschiedenen Hallen angewiesen, so daß ein Überblick über die Leistungen des Fürstentums nicht möglich war.

***) Nach einem von der Herzogl. Braunschw. Lübeck. Bau-Direktion der Ausstellung beigegebenen und einem dem Referenten überlieferten geschriebenen Bericht.

†) Früher unter Garten-Inspektor Koch, jetzt unter Obergärtner Ziegeler stehend.

200 m ü. d. M.), Blankenburg (190–230 m ü. d. M.) ausgestellt, welche immer die gleichen Sorten aus dem nachfolgenden, zum Anbau kommenden Sortimenten enthielten: Grafensteiner, Goldgelbe Sommer-Reinette, Gelber Richard, Winter Gold-Parmäne, Harberts Reinette, Landsberger Reinette, Schöner von Boscoop, Deutscher Gold-Pepping, Weißer Winter-Laffetapfel, Weiburger, Zehndheber, Ribstou Pepping, Roter Eiserapfel, Weifenapfel.

Provinz Hannover. 65 Aussteller nach dem allgemeinen Programm, 473 Nummern der Kollektiv-Ausstellung von Hannover, 76 Nummern außer Programm. Es war eine der größten Ausstellungen, welche sich um die Ausstellung des Obstes der Provinzial-Strassenverwaltung gruppierte, welche ihr Obst in Tonnen, Körben und auf Tellern in Mengen von 25 Kilo jeder Sorte gebracht hatte. Die Provinzial-Verwaltung hatte eine Reihe besonderer Aufgaben gestellt, deren Lösung der Ausstellung das Gepräge gab. Es waren da verlangt je ein Korb mit je 10 Früchten von Gold-Parmänen, Gold-Pepping, Schöner von Boscoop, Orleans-Reinetten, Gelber Richard, Harberts Reinette, Große Kasseler Reinette, Prinzenapfel, Ribstou Pepping, Gold-Reinette von Blenheim, Herzogin von Angoulême, Napoleons Butterbirn, Diels Butterbirn, Gordenpotts Butterbirn, Köstliche von Charnen, Forellenbirn, Marie Luise, Gute Luise von Avranches, Baronsbirne und Herrenhäuser Christbirne. Daß diese Sorten neben den vielen Lokalsorten auch unter den verschiedensten Bodenverhältnissen im Lande die verbreitetsten sind, geht nicht allein aus der zahlreichen Beteiligung an diesen Aufgaben hervor, sondern auch daraus, daß sie in den übrigen Sortimenten kaum fehlten. In Hannover, das seinen Hauptmarkt in Hamburg hat, gedeiht der Apfel überhaupt vorzüglich, das haben die schönen Früchte bewiesen, die Birnen zeigten uns aber, daß in einem wirklich Obst produzierenden und exportierenden Landstrich ihre Kultur nicht lohnend genug ist. Die großen Mengen Früchte, welche zur Ausstellung gebracht waren, gestatteten auch eine geschmackvolle Ausstellung.

Provinz Westfalen und Fürstentum Lippe*). Beteiligt waren acht Garten-Obstbau- und Landwirtschaftliche Vereine und 35 Einzelaussteller mit 76 Sortimenten, welche teilweise nach dem allgemeinen, teilweise nach einem selbständigen Programm ausgestellt hatten. In dem Spezialprogramm waren hauptsächlich Sortimente von 10 Sorten à 10 Stück verlangt. In den einzelnen Sortimentenkehrten nachfolgende Sorten am meisten wieder: Engl. Winter-Gold-Parmäne, Graue Herbst-Reinette, Graue französische Reinette, Grafensteiner, Gelber Edelapfel, Prinzenapfel, Mantapfel, Roter Herbst-Calvill, Danziger Kantapfel, Kanada Reinette, Harberts Reinette, Orleans Reinette, Baumanns Reinette, Landsberger Reinette, Gold-Reinette von Blenheim, Ribstou Pepping, Kaiser Alexander, Weifenapfel, Roter Eiserapfel, Doppelter Zwiebelapfel und Sommer-Bredese. Dann Williams Christbirn, Weiße Herbst-Butterbirn, Diels Butterbirn, Gute Luise von Avranches, Blumenbachs Butterbirn, Gellerts Butterbirn, Marie Luise, Köstliche von Charnen, Grumbower, Esperens Herrenbirne, Neue Poiteau, Clairgeau, Bojes Flaschenbirn, Deutsche National-Bergamotte, Rote Bergamotte, Gute Graue, Kuhfuß und Königsbirn (vorzügliche Dörrbirn). Dieselben dürften im Lande auch am meisten verbreitet sein. Die Sortimente bedingten eine einfache Ausstellung.

Die Provinz Hessen-Raissa war nur durch ein Sortiment des Marburger Gartenbau-Vereins vertreten, da in den meisten Teilen derselben totale Missernte war.

Großherzogtum Hessen. 102 Nummern. Ausgestellt war nach dem allgemeinen Programm. Das Land ist räumlich getrennt in die Provinz Starkenburg und Rheinhessen, mit teils recht mildem Klima, und die Provinz Oberhessen mit meist rauhem Klima. Über dasselbe und den da getriebenen Obstbau gab nähere Auskunft das vom General-Sekretär des hessischen Landwirtschaftsrates Dr. Müller in Offenbach verfaßte und der Ausstellung beigelegte Schriftchen. Die Ausstellung war in zwei Teile geteilt. Eine Kollektiv-Ausstellung der wichtigsten

*) Nach einem Bericht des Fürstl. Hofgärtners Schumann in Detmold.

Obstbau-Distrikte von der Rheinebene bis in den hohen Vogelsberg (100—600 m) und eine Ausstellung einzelner Personen. Hessen baut sehr viel Wirtschaftsobst, das meistens in Streiflingen besteht, die auch reichlich vertreten waren für die großen Keltereien in Frankfurt und Württemberg. Außerdem aber lehrten nachfolgende Sorten, die allgemein verbreitet sind, immer wieder:

Äpfel: Winter-Gold-Parmäne, Große Kasseler Reinette, Kanada-(Kaiser)-Reinette, Graue französische Reinette, Parkers Pipping, Harberts Reinette, Landsberger Reinette, Grafensteiner, Baumanns Reinette, Schöner von Boscoop, Dänziger Kantapfel, Königlicher Kurzstiel, Großer rheinischer Bohnapfel, Spätblühender Zaffetapfel, Roter Eiserapfel, Boikenapfel, Lutenapfel, Geflammerter Kardinal.

Birnen: Beste Birn, Amanlis Butterbirn, Colomas Herbst-Butterbirn, Herzogin von Angoulême, Gute Luise von Avranches, Diels Butterbirn, Forellenbirn, Hardenponts Winter-Butterbirn, Siegels Winter-Butterbirn, Clairgeau, Winterdechantsbirn, Pastorenbirn, Großer Kakenkopf.

Eine Reihe anderer edler Sorten war meistens in den Sortimenten von Zwergobst, das von den beiden südlichen Provinzen ganz prächtig ausgestellt war, vorhanden.

Die vielen Sortimente machten eine Ausstellung im kaufmännischen Stile unmöglich, außerdem war auch der Platz zu knapp bemessen.

Rheinprovinz*), 27 Nummern. Die Ausstellung zerfiel in die Einzel-Ausstellungen größerer Obstzüchter und eine Kollektiv-Ausstellung. Der Kollektiv-Ausstellung lag das im Auftrage des landwirtschaftlichen Vereins verfaßte „rheinische Normalfortiment“ der für die Großkultur empfehlenswerten Obstsorten zu Grunde, in welches nur die Sorten Aufnahme gefunden haben, die unter den geologisch und klimatisch so außerordentlich verschiedenen Verhältnissen des Weinlandes einerseits und des harten und rauhen Klimas des Hochwalbes und der Eifel andererseits noch annehmbaren Fruchttrag versprechen. Außerdem waren erprobte Lokalorten zugezogen. Die Anordnung war so getroffen, daß der landwirtschaftliche Verein mit 12 Lokalabteilungen austrat, denen sich der rheinische Provinzialverband mit 3 seiner Landesbauämter anschloß. Innerhalb der Lokalabteilungen war die Anordnung nach Sorten getroffen, so daß immer die Gruppen „Sorten des rheinischen Normalfortiments“ und „erprobte Lokalorten“ zu erkennen waren. Dadurch verlör natürlich die Ausstellung an Umfang, und die Sorten des Sortimentes wiederholten sich. Das rheinische Normalfortiment enthält nachstehende Sorten: Weißer Akrat, Charlamowsky, Sommer-Parmäne, Grafensteiner, Goldgelbe Sommer-Reinette, Geflammerter Kardinal, Landsberger Reinette, Winter-Gold-Parmäne, Holländischer Bellefleur, Ananas Reinette, Muskat Reinette, Harberts Reinette, Gold-Reinette von Blenheim, Orleans Reinette, Baumanns Reinette, Große Kasseler Reinette, Königlicher Kurzstiel, Pariser Rambour-Reinette, Graue französische Reinette, Gäßdonker Reinette, Großer Bohnapfel, Roter Eiserapfel, Luxemburger Reinette, Champagner-Reinette, Grüne Sommer-Magdalene, Gute Luise von Avranches, Jephryin Grégoire, Diels Butterbirn, Pastorenbirn, Kampervenus, Siegels Winter-Butterbirn, Josefina von Mecheln, Gute Graue, Williams Christenbirn, Amanlis Butterbirn, Kufbus, Colomas Herbst-Butterbirn, Gellerts Butterbirn, Rote Dechantsbirn, Kleiner Kakenkopf, Trodner Martin.

Die Lokalabteilung Düren (Kommerzienrat Emil Hoesch) hatte fast das ganze Sortiment aufgestellt. Die Anordnung war größtenteils den Sortimenten entsprechend, zwei Lokalabteilungen (Wettmann und Köln) hatten besondere Arrangements getroffen, in denen auch Obst in besonderen Körbchen in größeren Mengen vorhanden war.

(Fortsetzung folgt.) 9. 1891

*) Nach einem Bericht des Herrn Peter Kerp, Wanderlehrer für Obst- und Weinbau in Bonn a. Rh.

Literatur.

Die Lehre vom Obstbau, auf einfache Gesetze zurückgeführt. Ein Leitfaden für Vorträge über Obstkultur und zum Selbstunterricht von Dr. Eduard Lucas, weil. Direktor des Pomologischen Instituts in Reutlingen und Dr. Fr. Medicus, weil. Direktor des Kgl. Pr. landw. Instituts in Wiesbaden. Achte, vielfach überarbeitete und vermehrte Auflage von Friedrich Lucas, Direktor des Pomologischen Instituts in Reutlingen, z. Z. Geschäftsführer des Deutschen Pomologen-Vereins. Mit zahlreichen eingedruckten Holzschnitten. Preis Mk. 4.40. Stuttgart, Verlag der F. B. Mehlner'schen Buchhandlung 1898.

Nachdem der zweite Mitherausgeber vorliegenden Werkes, Direktor Dr. Medicus in Wiesbaden, im Jahre 1893 das Zeitliche gesegnet hat, übernahm der Sohn des ersten Herausgebers, der jetzige Direktor des Pomologischen Instituts zu Reutlingen, Friedrich Lucas allein die Neubearbeitung der wieder nötig gewordenen 8. Auflage. Bearbeiter dieser neuen Auflage war bemüht, durch übersichtliche Einteilung, durch klare Darstellung in kurzen Paragraphen und durch Beifügung vieler Abbildungen die Verständlichkeit des Inhaltes möglichst zu befördern. Größere Veränderungen und Erweiterungen waren namentlich bei den Kapiteln über die Erziehung der Formbäume und über Obstbaumpflege erforderlich; weil auch an den meisten andern Stellen im Texte viel Neues und Wissenswerthes eingeschaltet wurde, fiel die 8. Auflage um 2 Druckbogen stärker aus und zählt jetzt 482 Octavseiten.

Das Werk, das nunmehr wieder auf den neuesten Standpunkt der obstbaulichen Theorie und Praxis mit großem Fleiße emporgehoben wurde (seit Erscheinen der 7. Auflage im Mai 1886, also innerhalb 12 Jahren haben sich bekanntlich nach vielen Richtungen hin bedeutende Fortschritte ergeben, so z. B. auf dem Gebiete der Obstverwertung, der Bekämpfung von Obstbaumfeinden und -Krankheiten u. a. m.), gliedert sich in 4 große Hauptteile. Der 1. davon behandelt die **Obstbaumzucht**, d. i. die Erziehung der jungen Obstbäume in der Baumschule; der 2. Teil lehrt die **Obstbaumpflege** oder den Obstbau im engeren Sinne; der 3. Hauptteil handelt von der **Obstbenutzung** und im 4. ist die **Obstkunde** oder Pomologie soweit enthalten, als sie für die Auswahl der anzupflanzenden Obstarten und -Sorten in Betracht kommt.

Näher auf das Werk einzugehen, gestattet uns der für Bücherbesprechungen im allgemeinen knapp zugemessene Raum nicht. Wir wünschen ihm aber, daß es zur Belehrung derjenigen, für die es geschrieben ist (Geistliche, Lehrer, Obstzüchter, Gartenbesitzer, Landwirte), recht viel beitragen möge, damit unsere heimische Obstzucht, dieser so überaus wichtige Zweig der Landwirtschaft von Jahr zu Jahr an Ausbreitung gewinnen und an innerem Werte zunehmen möge!

Obergärtner R. Mertens in Geisenheim.

Verwertung und Konservierung des Obstes und der Gemüße. Von C. Bach, Großherzogtl. Badischer Landwirtschafts-Inspektor und Vorstand der Großherzogtl. Obstbauschule Augustenberg. Zweite, vollständig umgearbeitete Auflage. Mit 87 in den Text gedruckten Abbildungen. Preis Mk. 2,80. Verlag von Eugen Ulmer, Stuttgart, 1898.

Es ist stets ein Beweis, daß ein Buch, wenn es eine neue Auflage erlebt, freundliche Aufnahme im Publikum gefunden hat, und so liegt uns heute das vorgenannte Werk in neuer Umarbeitung vor. Bei genauer Durchsicht desselben sieht man, mit welchem Fleiß der Autor auf dem Gebiete der Obstverwertung nach allen Seiten hin fortgearbeitet, wie er reichlich und doch in möglichster Kürze zusammengebrängt alles Neue auf diesem Gebiete dem Buche einverleibt hat. Als Einleitung bespricht er die Ernte, Aufbewahrung und den Versand des Obstes und behandelt dann derselbe die gesamte Obst- und Beerenweinbereitung, sowie das Dörren des Obstes nach den verschiedensten Methoden, giebt darauf eine Menge bewährter Rezepte für Herstellung von Fruchtsäften und Likören, der Marmeladen-, Gelee- und Musbereitung der verschiedensten Obstarten. Ganz

besondere Aufmerksamkeit wendet der Autor den neueren Erfahrungen auf dem Gebiete der Konservierung durch Einmachen und Einkochen der Früchte zu; auch die Branntwein- und Essigbereitung aus Obst findet eingehende Behandlung. Durch die beiden letzten Kapitel, in welchen von dem Einmachen und der Aufbewahrung der Gemüse die Rede ist, will der Verfasser das Buch als ein für unsere deutschen Hausfrauen ganz unentbehrliches machen, und fürwahr, es ist ihm dies in reichem Maße gelungen, denn wir sind überzeugt, wer sich desselben einmal bedient, wird es nicht mehr missen wollen und können, da das Buch einen reichen Schatz alles Wissenswerten auf diesem Gebiete enthält. Wir wünschen demselben eine recht große Verbreitung. Fr. L.

Erfahrungen über Obstbaumdüngung mit einem Anhang über Rebendüngung. Herausgegeben von der Agrikultur-Abteilung des Verkaufssyndikats der Kaliwerke Leopoldshall-Staßfurt. 1897.

An der Hand der Untersuchungen von Dr. Steglich-Dresden und Barth-Nusach wird zunächst das Nährstoffbedürfnis der verschiedenen Obstpflanzen zahlenmäßig festgestellt. Es folgen dann ausführliche Angaben über die Verwendung der natürlichen und künstlichen Düngemittel beim Obstbau. Nachdem dann in besonderen Abschnitten auf den Einfluß der Düngung auf die Widerstandsfähigkeit gegen Krankheiten, auf die Erfahrungen mit der Gründüngung u. s. w. hingewiesen ist, folgt eine Reihe umfangreicher Beobachtungen und Versuchsergebnisse bei der Düngung der einzelnen Obstsorten. Zahlreiche Abbildungen, welche nach photographischen Aufnahmen gefertigt wurden, veranschaulichen die Ergebnisse der einzelnen Versuche. Das Werk bietet allen sich mit dem rationellen Obstbau beschäftigenden eine Fülle von Anregungen und nicht minder eine sehr praktische Hilfe bei der Obstbaumdüngung.

Die Agrikulturabteilung des Verkaufssyndikats der Kaliwerke in Leopoldshall-Staßfurt sendet das Werk allen Interessenten kostenfrei. C. U.

Katechismus der Obsterwertung. Anleitung zur Behandlung und Aufbewahrung des frischen Obstes, zum Dörren, Einkochen und Einmachen, sowie zur Wein-, Likör-, Branntwein- und Essigbereitung aus den verschiedensten Obst- und Beerenarten von Johannes Wesselhöft. Mit 45 Abbildungen. In Originalleinenband 3 Mark. Verlag von J. J. Weber in Leipzig.

Der Verfasser des vorliegenden Werkes ist bemüht gewesen, das Ganze der Obsterwertung in knapper, allgemein verständlicher Form zu bearbeiten. Er giebt Anleitung zu allen Verwertungsmethoden, nennt für diese die am meisten geeigneten Obstsorten und bespricht sowohl die Verarbeitung des Obstes für den Haushalt als auch für den Handel. Das Werk stellt eine Nummer von Webers illustrierten Katechismen dar und ist gleich den übrigen von der Verlags-handlung schön ausgestattet. Es verdient freundliche Aufnahme bei allen Beteiligten. C. U.

Erste Beiträge zu einer Monographie des Quittebaumes. Von Dr. J. Morgen-thaler. Mit 10 Illustrationen im Text und einer farbigen Doppeltafel. Verlag von Emil Witz in Marau 1897. Preis geheftet 2 Mark.

Die vorliegende kleine Schrift — die Promotionschrift des Herrn Verfassers — bildet die Einleitung zu einem vom Verfasser in Aussicht gestellten größeren Werke; sie bietet, wenn auch noch nichts Erschöpfendes, so doch sehr viel des Interessanten und man wird sie, um mit den Worten des Herrn Verfassers zu sprechen, gern „als eine Abschlagszahlung auf ein später zu erfüllendes Versprechen“ willkommen heißen. C. U.

Düngerlehre, enthaltend das Wissenswerte von der Bodendüngung mit besonderer Berücksichtigung der künstlichen Düngemittel. Von Dr. Eduard Hotter. Selbstverlag der Landesversuchstation in Graz. Preis Mk. —.40, 10 Exempl. Mk. 3.—. In Kommission bei Deuschner u. Lubensky, Graz, Sporgasse. —

Ein kleines Werkchen, welches in gedrängter Form das Wichtigste über die Anwendung und Wirkung der Düngemittel enthält. Es ist besonders für den kleineren Landwirt geschrieben und verdient, insbesondere in Anbetracht seines billigen Preises, weite Verbreitung in den Interessentenzirkeln. C. U.

Personalien.

Hofgardendirektor Walter, Direktor der Königl. Hofgärten und der Königl. Gärtnerlehranstalt in Wildpark bei Potsdam, Mitglied des Deutschen Pomologen-Vereins, am 30. Mai †. An seine Stelle trat

Fintelmann, bisher Königl. Garteninspektor auf Wilhelmshöhe bei Cassel.

J. Schamweder wurde als Kreisobstgärtner für den Kreis Ulzen angestellt. Nikolaus Siesmayer, Mitbegründer der Firma Gebrüder Siesmayer in Bockenheim bei Frankfurt a. M., ist am 6. Mai im Alter von 82 Jahren †.

Deutscher Pomologenverein.

Änderungen der Mitgliedschaft.

a) Neu eingetreten sind:

Maas, C., Baumschulenebesitzer in Kellingen b. Pinneberg, Holstein.

Pauli, Joseph, Zollassistent in Krumbach, Bayern.

Riemenschneider, H., Lehrer zu Schloß Ricklingen b. Wunstorf, Hannover.

Stohlmann, Dr. in Gütersloh b. Bielefeld, Westfalen.

Greifenberg (in Pommern) und Umgegend, Gartenbauverein. Abz.: Vorsitzender Dr. Alb. Janke.

b) Gestorben sind:

von Pfliger, Ign., Montan-Konsulent in Wien.

von Schoening, in Lübtow b. Pyritz.

Bitte der Redaktion an die verehrl. Mitglieder des deutschen Pomologen-Vereins.

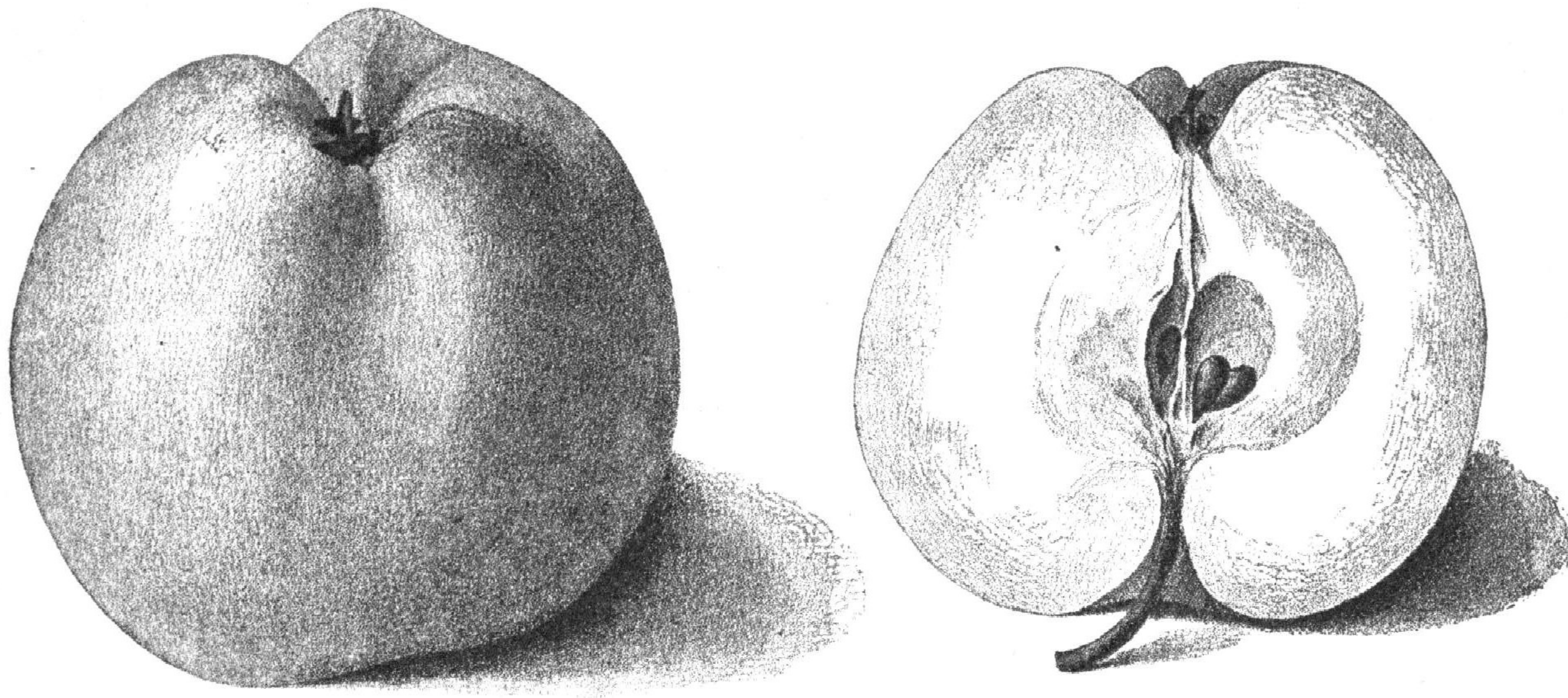
Wie in früheren Jahren, so möchte auch in diesem Jahre die Redaktion rechtzeitig über die zu erwartende Obsternte in unserem deutschen Reiche und den angrenzenden Ländern ihren Lesern Bericht erstatten und bittet daher die verehrl. Mitglieder, uns entsprechende Mitteilungen recht bald einsenden zu wollen.

Da diese Obsternteberichte erst dann einen praktischen Wert haben, wenn darin angegeben, ob Tafel oder Wirtschaftsobst oder Beides in Äpfel, Birnen, Pflaumen, Zwetschen, Kirschen u. s. w. in kleineren und größeren Partien abgebar, bitten wir um genaue Angaben, eventuell auch um Verkaufsvermittler. — Leider vermindert sich die vielerorts erhoffte Obsternte bedeutend und Gegenden, welche vor 14 Tagen noch reichem Obstsegen entgegenzusehen, sind zufrieden, wenn der Ertrag nur ein mittlerer wird.

Sehr gute Ausichten wurden uns aus Niederösterreich und Steiermark gemeldet.

Die Redaktion.





Nitschmers Erdbeerapfel.

1/2

Mitschners Erdbeerapfel.*)

Mit schwarzer Tafel.

Von H. Ruphalt, Stadtgardendirektor zu Riga.

Dieser zur Familie der Rosenäpfel gehörende Herbst- und Winterapfel wurde von dem Gärtner Mitschner auf dem Gute des Grafen Medem in Elley (Kurland) entdeckt und vor etwa 25 Jahren von Dr. E. Lucas nach dem glücklichen Finder benannt.

Die Rigaer großen Baumschulen vermehren diesen gesuchten Apfel in großer Menge und haben ihn über das westliche und südwestliche Rußland stark verbreitet.

Der Apfel ist noch nicht beschrieben.

Gestalt: Die Frucht ist mittelgroß, abgeplattet, mit 5 calviartigen, flach hervortretenden Rippen, die über die ganze Frucht verlaufen.

Relch: großblättrig, wollig, zwischen starken Rippen eingezwängt.

Stiel: holzig, braun, etwa 2 cm lang, in berosteter eben gestalteter Höhle.

Schale: weißlichgelb, wachsartig, die Sonnenseite lebhaft rot gefärbt; die Schattenseite mit einem zarten rosafarbigem Duft überzogen.

Fleisch: weißgelb, zartmarkig, von feinsäuerlichem, erdbeerartigem Geschmack, wohlschmeckend.

Kernhaus: kugelförmig, hohlschig, Kammern halboffen, wenige aber schöne Kerne enthaltend.

Reife und Nutzung: reift Oktober bis Januar. Ein wertvoller Tafel-, Wirtschafts- und Marktapfel.

Der Baum wächst kräftig, eignet sich besonders für schweren Boden und freie Lage.

Dieser Apfel gehört mit zu den edelsten und empfehlenswertesten der russischen Ostseeprovinzen.

Berichtigung zum Kasseler Bericht „die Schattenmorelle betreffend“.

Auf den Pomologenversammlungen zu Erfurt und Kassel hatte ich eine in hiesiger Gegend unter dem Namen „Kurzstielige Berliner Amarelle“ viel gebaute und sehr beliebte Sorte zu näherer Prüfung behufs Aufnahme in das Normalfortiment empfohlen. Da diese Kirsche nun keine eigentliche Amarelle im pomologischen Sinne (mit nicht färbendem Saft), sondern,

*) Der Name auf der Tafel ist unrichtig; es muß statt Mitschner Mitschner heißen. D. Red.

wie die „Schatten-Morelle“ (= Große lange Löffelirsche) zur pomologischen Abteilung der Weichseln [mit färbendem Saft] gehört, da ferner unter „Kurzstielige Amarelle“ vielfach der „Große Gobet“ verstanden wird und die in Rede stehende Sorte im Durchschnitt nicht so ausgeprägt kurze Stiele hat wie der Große Gobet, so schlage ich vor, um Irrtümer zu vermeiden, die „Kurzstielige Berliner Amarelle“ in Zukunft „Berliner Morelle“ zu nennen.

Ich bitte die Besitzer des Kasseler Berichts diese Namensveränderung in ihren Exemplaren bewirken zu wollen.

L. Späth.

Landwirtschaftlicher Obstbau.

Von E. Vesser, Provinzial-Wanderlehrer für Obstbau in Kiel.

(Schluß.)

Aber auch mehr Obst muß der deutsche Landmann produzieren, will er die ausländische Konkurrenz besiegen, so möge er Obst in größeren Mengen und besseren Qualitäten bauen als bisher; es ist dies das einzige durchschlagende Mittel, unseren Obstbau zu einer lukrativen landwirtschaftlichen Nutzkultur zu gestalten, alle künstlichen resp. Zwangsmittel werden aber versagen. Meiner Meinung nach ist es dazu gar nicht nötig, ganze Schläge mit Obstbäumen zu bepflanzen, denn darin liegt die Gefahr, daß die damit verbundene Arbeit über die Kräfte des betreffenden Landmannes hinausgeht und eine vollkommene Vernachlässigung der Pflanzung eintritt. Ich möchte im Interesse unseres deutschen Obstbaues, der Gesundheit und größeren Fruchtbarkeit der Bäume wegen wohl wünschen, daß der Obstbau entsprechend der Fläche des Besitztums, mehr als wie seither dadurch Anerkennung finden möge, daß man nicht in Gärten mit chinesischen Mauern oder von starken Schutzpflanzungen umgeben in sehr dichter Pflanzung eine Musterkarte von Obstsorten anpflanzt, sondern auf freier gelegenen Grundstücken in gehörig weiter Entfernung, in nur wenigen guten, den Boden- und Lageverhältnissen angepassten Sorten mit einem ganz leichten Schutz gegen die Stürme. Für ein Besitztum von 40—50 ha würde ein Obstgarten von $\frac{1}{2}$ —1 ha genügend groß sein, um seinen Teil zur Deckung des für den deutschen Konsum nötigen Obstes beizutragen. Solche Anpflanzungen geben unter Umständen ein sehr gutes Altenteil ab und entlasten die Stelle von einer oft recht harten Abgabe. — Will dann der eine oder andere Landmann weiter gehen, größere Flächen bepflanzen und selbst oder durch geeignete Hilfskräfte die Flächen durch Obstbau intensiver, gleich dem eigentlichen Obstzüchter, ausnutzen, so bleibt ihm das unbenommen, denn den Übergang vom landwirtschaftlichen Obstbauer zum Obstzüchter kann man eventuell immer leicht schaffen, wenn die Lage des Grundstückes und die Hilfskräfte nur darnach angethan sind.

3. Die zu künstliche Förderung des Obstbaues schließt die Gefahr des Rückganges in sich. Schematisieren läßt sich der Obstbau ebensowenig, wie sonstige Bodenkulturen, es ist deshalb verkehrt, wenn gewisse Behörden durch zu energische Maßnahmen den Obstbau fördern wollen. Obstbäume aus öffentlichen Mitteln zu kaufen, um dieselben an Kreis- u. Eingeseffene zu verschenken, kann den Obstbau nicht heben, sondern nur schädigen und die aufgewendeten Mittel sind meist unnötig vergeudet. Ich habe die Erfahrung gemacht, daß solche geschenkten Obstbäume meistens an ganz unrichtige Stellen gepflanzt wurden, wo nichts danach kam, oder daß sie überhaupt nicht gepflanzt wurden, oder daß man für die betreffenden Lagen und Böden vollkommen unpassende Sorten verbreitete und nur Mißerfolg erzielte. Mißerfolg ist in diesem Falle aber gleichbedeutend mit Rückgang der Kultur, und das kann nicht die Absicht der Geber sein. Mögen daher Behörden, die etwas für die Förderung des Obstbaues thun wollen, vorsichtiger und nach Beratung mit tüchtigen Fachleuten zu Werke gehen. Die Landleute, die Interesse für Obstbau haben, lassen sich keine Bäume schenken, und die die keins haben, werden dadurch nicht für diese Kultur gewonnen. Will man öffentliche Mittel für die Förderung des Obstbaues aufwenden, so ist das an sich sehr lobenswert, dann verwende man sie aber auch richtig, z. B. als Subvention zur Unterstützung einer regen Vereinsthätigkeit, zur Errichtung von Mustergärten, nicht in den Städten, sondern möglichst in jedem Dorf des Bezirkes, zur Prämierung von gut gepflegten Obstpflanzungen, zur Prämierung auf Ausstellungen u. s. Die Behörden resp. Körperschaften, die über solche Geldmittel verfügen, sind in den meisten Fällen viel zu sehr Laien im Obstbau, um beurteilen zu können, ob die Geldmittel gut angewendet sind. — Wieviel Geld ist nun aber schon zum Teil unnötig für Obstbau in dieser Weise verschwendet, und wie furchtbar gering sind im Verhältnis zu den aufgewendeten Summen die Fortschritte, die der Obstbau gemacht hat. Auch die Kosten der Ausbildung der Volksschullehrer im Obstbau, die die einzelnen Staaten verwenden, sind nur teilweise nützlich angelegt, wie sich aus dem folgenden Abschnitt ergibt.

4. Die Lehrer, als Förderer des landwirtschaftlichen Obstbaues. Der Lehrer auf dem Lande ist wohl mit die geeignetste Persönlichkeit zur Förderung des landwirtschaftlichen Obstbaues, und ist es daher nur zu verständlich, wenn die betreffenden Staaten den Lehrern eine zweckentsprechende Ausbildung zu teil werden lassen. Ist denn nun die den Lehrern gebotene Ausbildung immer die richtige? Leider nein und dadurch wird dem Obstbau entschieden Schaden zugefügt. Es kann nicht meine Aufgabe sein, hieran eine ausführliche Kritik zu üben, soviel sei nur gesagt, soll der Volksschullehrer ein kräftiger Förderer des landwirtschaftlichen Obstbaues werden, so gebe man demselben tüchtige Lehrer. Man wolle dem Lehrer nicht in 20 Tagen das gesamte Gebiet der Obstbaumzucht, Obstbaumpflege, Obstverwertung, Pomologie u. s. w. beibringen wollen, es ist das ein Unding, und um so mehr, wenn der dozierende Lehrer den Stoff selbst nicht genügend beherrscht. Die dadurch erzeugte so gefährliche Halb- bildung muß zum Nachteil für den Obstbau ausschlagen. Der Lehrer soll

nicht zum Baumzüchter, wohl aber zu einem gewiegten Baumpfleger ausgebildet werden, wenn er diese Fächer gründlich erlernt, auch die wichtigsten Obstverwertungsarten kennen lernt, so ist er in der Lage, nachher unserem Landmann ein guter Berater zu werden, und kann sich dann wesentliche Verdienste um die Förderung des Obstbaues einer Gegend erwerben, wie ich es aus eigener Erfahrung kennen gelernt habe. Also bei der Ausbildung der Lehrer fort mit allem unnötigen Ballast, die Ausbildung geschehe ausschließlich in Obstbaumpflege und Obstverwertung, resp. rationellem Gemüsebau, wenn Zeit dafür vorhanden ist, und werde der Unterricht am besten von einem tüchtig geschulten Fachmann gegeben.

5. Die Fachleute, Gärtner zc. sollten dem Landmanne selbstlose Berater sein. Fragen wir, sind sie dazu imstande? Leider, leider ist der Prozentsatz unter den Gärtnern nur ein kleiner, der wirklich in der Lage ist, dem Landmann bei dem Obstbau mit Rat und That an die Hand zu gehen. Es klingt dies vielleicht recht sonderbar, aber bei der kolossalen Vielseitigkeit der Gärtnerei darf uns das gar nicht so sehr wundern. Ratschläge, die dem Landmanne nur das Geld aus der Tasche locken, nützen nichts. Bei dem umfangreichen Geschäftsbetrieb, welchen ein großer Teil unserer Handelsgärtner hat, bleibt ihnen zu wenig Zeit, die an den Obstbäumen nötigen Arbeiten rechtzeitig ausführen zu können, daher sieht man solche Arbeiten recht oft sehr schnell, aber recht kopflos ausgeführt. In den Herrschaftsgärtnereien geht es nicht besser, entweder versteht der Gärtner zu wenig von der Baumpflege, oder er hat zu wenig Zeit, da er mit Arbeit überbürdet ist, resp. werden ihm die nötigen Hilfskräfte vorenthalten. Kurz, unserem Landmann muß für die Obstbaumpflege eine andere Hilfe geschaffen werden, es müssen Leute praktisch in der Baumpflege resp. auch in der Überntung des Obstes ausgebildet werden, die dem Landmann als Baumwärter zur Verfügung sind. Ob solche Ausbildung 8 oder 10 Tage oder 10 Wochen dauern soll, die Frage mag hier unerledigt bleiben. Ich habe nur die Erfahrung gemacht, sowie diese Leute eine längere Ausbildung genießen, so lernen sie auch etwas die Baumzucht kennen, dadurch wird den Gärtnern, Baumschulenbesitzern eine unberechtigte Konkurrenz geschaffen, denn anstatt sich nachher um die Pflege der Obstbäume zu kümmern, legen sie sich eine Baumschule an und ziehen Bäume, so gut sie es verstehen. Solche Baumschulen kann aber unser landwirtschaftlicher Obstbau entbehren. Wir besitzen genügend gute leistungsfähige Baumschulen, die unsere Landleute mit tadellosen Obstbäumen versehen können. — Geschädigt wird der landwirtschaftliche Obstbau leider auch durch die marktstreuerischen Empfehlungen verschiedener Gärtnereien, die durch prunkvolle Kataloge mit schönen Bildern und übertriebenen Beschreibungen von Obstbäumen resp. Sträuchern, nur zu oft unseren Landmann verleiten, vollkommen wertlose oder für seine Gegend und Boden unpassende Sorten für teure Preise zu kaufen und so unnötig Geld zum Fenster hinauszuerwerfen. Es müssen daher möglichst Prüfstationen in allen Landesteilen vorhanden sein, welche besonders die für die betreffende Gegend geeigneten Obstsorten in Standbäumen enthalten, und wo neu auftauchende

Sorten von Bedeutung geprüft werden, hier kann sich der Landmann Rat holen und wird dadurch vor unnötigen Geldausgaben behütet. Im Königreich Preußen hat seither die größte Anzahl der Provinzen solche Prüfstationen in den Obstmuttergärten.

6. Auch die Presse kann zu ihrem Teil eine Beraterin für den landwirtschaftlichen Obstbau sein, wenn sie nur in der Praxis ausführbare, wirklich praktische Maßnahmen vorschlägt und alle übrigen in Vorschlag gebrachten, aber mehr in das Gebiet der Spielereien gehörenden Maßnahmen kritisiert resp. verdammt. — Verderblich nach dieser Richtung wirken entschieden die den politischen Zeitungen angelegten landwirtschaftlichen Beilagen, die zum größten Teile alle einer Fabrik entstammen und je nach der Zeitung nur einen anderen Kopf erhalten. Die in diesen Blättern gegebenen Rat schläge stammen meist aus der Feder von Laien, die des Gelderwerbes wegen schreiben, vieles aus anderen Zeitungen, Büchern abschreiben und keinen Anspruch auf Beachtung der Landleute machen sollten. Dennoch hört und sieht man nur zu häufig, wie die Landleute hineinfallen auf diese Lohnarbeit und Mißerfolg erzielen. Es ist daher notwendig, daß neben den vielen Zeitschriften über Obst und Gartenbau auch die landwirtschaftlichen Zeitungen sich bemühen, dem Landmann mit brauchbaren Rat schlägen im Obstbau an die Hand zu gehen und ihm die Wege zu weisen, die ihn vor Schaden hüten und ihn dem sicheren Erfolge zuführen.

Mögen denn auch diese Ausführungen dazu dienen, daß die der gesunden Entwicklung resp. Förderung unseres deutschen landwirtschaftlichen Obstbaues entgegenstehenden Hindernisse und Fehler immer mehr verschwinden, zum Nutzen des deutschen landwirtschaftlichen Obstbaues.

Die San José-Schildlaus und andere Schädlinge.

Von Provinzialwanderlehrer E. Löffler-Kiel.

Endlich hat sich ein schädliches Insekt herbeigelassen, unserem deutschen Obstbau gefährlich zu werden, und so eine strenge (?) Überwachung des von Amerika kommenden Baummaterials und des uns so lästigen Obstes herbeizuführen. Leider wird uns dadurch eine unserem Obstbau heilsame Konkurrenz genommen und dadurch gleichzeitig eine der besten Handhaben, die wir gegen die Gleichgültigkeit und Interesselosigkeit eines sehr großen Teiles der deutschen Landleute im Obstbau in Anwendung bringen konnten. — Wenn wirklich diese Schildlaus so gefährlich für den Obstbau ist, wie sie geschildert wird, so ist es mir ziemlich unverständlich, wie man auf halbem Wege mit den Absperrungsmaßregeln stehen bleiben konnte. Es dürfte dann überhaupt kein Rohobst mehr zugelassen werden, es mußte dann auch die Grenze gegen Holland, Belgien, Frankreich, sowohl für Baumschulartikel, als auch Obst gesperrt werden, denn sonst könnte uns auf dem Wege über diese Länder sehr leicht, trotz aller Vorsicht, trotz aller

Vorbeugungsmaßregeln die Laus doch ins Land spaziert kommen, um unsere Obstbäume zu ruinieren. Mir scheint (ich will wünschen, daß ich mich irre), daß wohl die Alarntrompete ein wenig zu kräftig und zu früh geblasen ist. Von der Regierung ist es ja nur lobend anzuerkennen, wenn sie eine unseren Pflanzenkulturen drohende Gefahr nach Möglichkeit durch Vorbeugungsmaßregeln abzuwenden sucht. Diese Maßregeln müssen dann aber doch auch von vornherein so vorge schlagen werden, daß man sich auch in Wirklichkeit Erfolge versprechen kann, und da hätten diejenigen, die der Regierung Berater in dieser Sache waren, wohl besser selbst erst noch mehr Erfahrung gesammelt. Ich muß nun, offen gestanden, sagen, ich kann so, ohne daß man uns weitere detailliertere Erfahrungen über das Leben und die Zerstörungen, die die Laus anrichtet, mitteilt, die jetzt vorhandene Angstmeierei nicht mitmachen.

Bei den ca. 200 oder noch mehr *Aspidiotus*-Arten, die die Amerikaner unterscheiden, scheint es mir immerhin fraglich, welche der Läuse denn nun eigentlich das „Karnickel“ ist. Schaden richten jedenfalls alle an, so daß man sich drüben wohl nicht noch lange auf mikroskopische Untersuchungen einlassen, sondern, wie es den praktischen Amerikanern eigen ist, kurzer Hand handeln wird. Es ist doch auch ganz gleich, ob eine *Aspidiotus perniciosus*, oder eine *ostreaformis*, oder eine *linearis*-Art den Baum ruiniert. Letztere, die sogenannte Kominalaus, treibt ja ihr Unwesen bei uns schon recht lange, sie bekommt es auch bei uns fertig in eng geschützten Lagen, in nahrungsarmen Böden vernachlässigte Bäume abzutöten. Ja ihr wird noch nachgelagt, daß sie von uns nach Amerika gelangt sein und dort ungleich viel größere Verwüstungen anrichten soll — ob ihrer kolossalen Vermehrung — als bei uns.

Da ist doch wohl der Schluß erlaubt, sollte nicht etwa das amerikanische Klima der Vermehrung dieser Tiere günstiger sein, als das unsere? Ich habe hier in Schleswig-Holstein die Erfahrung gemacht, daß die Blutlaus nicht lange leben kann, es ist ihr jedenfalls zu feucht bei uns, wir treffen sie daher nur ganz sporadisch, besonders in der Nähe Hamburgs an. Da wir also nach dieser Richtung noch so gut wie keine Erfahrungen haben, so freute mich ein Ausspruch eines um den deutschen Obstbau hochverdienten Mannes, der sich ungefähr dahin äußerte, daß wir bisher in Bezug der San José-Schildlaus noch viel zu sehr im Dunkeln tappen, und von Erfahrungen wenig reden könnten. Wir hätten all' unser Wissen in dieser Angelegenheit bisher fast ausschließlich der einschlägigen amerikanischen Litteratur entnommen, und wir würden erst von Erfahrungen sprechen können, wenn ein pomologisch gebildeter Entomologe hinüber geschickt würde, der an Ort und Stelle die Frage und das Insekt studiere!

Ich bezweifle jedenfalls noch immer, ob es richtig ist, ob so geringer Anhaltspunkte, solche Beunruhigung herbeizuführen; ob der Laus unser Klima behagt und ob bei möglichster Sauberhaltung der Bäume eine solche Vermehrung der San José-Laus möglich ist, daß sie Bäume vernichten kann. Ich bin gerne bereit, mich belehren zu lassen und meinen Standpunkt zu ändern, sobald mir von kompetenter Seite erfahrungsmäßige Nach-

weise nach dieser Richtung hin erbracht werden können. Wir haben aber doch ganz andere Feinde in unseren Obstgärten zu bekämpfen, die es in den letzten Jahren in vielen Teilen Deutschlands fertig bekommen haben, ganze Ernten oder doch hohe Prozentsätze derselben zu ruinieren, oder noch andere, die die Früchte untauglich machen resp. das Leben der Bäume gefährden. Es sind die Blütenstecher und die Obstmaden einerseits, anderenteils die Pilzkrankheit, das *Fusicladium pyrinum*, die auf einzelnen feinen Obstsorten sich mehr und mehr ausbreitet. Da wäre es sehr an der Zeit, wenn die deutsche Regierung einschritt, um namentlich die lässigen Obstzüchter (es sind das ja meist die klugen, die immer predigen: Obstbau ist Unsinn, das bringt nichts ein) zu zwingen, ihre Bäume sauber halten zu müssen, durch regelmäßiges Abreinigen der Stämme und starken Äste, und Ankalten derselben in jedem Herbst, sowie durch Anlegen von Fänggürteln. So würden doch wenigstens die strebsamen Obstbauvereine resp. deren Mitglieder, die mit aller Sorgfalt ihre Bäume pflegen und auch düngen, mehr den Lohn für ihre Mühe ernten können, und bessere und sicherere Ernten einheimen. Wenn dann gleichzeitig in Form einer Empfehlung eine gute Nahrungs- resp. bei Bedarf Wasserzufuhr den Obstzüchtern vorgeschlagen würde, so würden damit meiner Ansicht nach auch die besten Vorbeugungsmaßregeln gegen allerhand Schild- und Blattläuse gegeben. Denn es ist eine bekannte Thatsache, die Schildläuse siedeln sich am liebsten an solchen Bäumen an, die an zu geschützten Stellen stehen, die zu wenig Licht, Wind und Regen bekommen, die sich in schlechtem Ernährungszustande befinden, und die der Pflege und Reinhaltung entbehren müssen, genau so wie die Läuse bei Tier und Menschen da vorkommen, wo Unsauberkeit, schlechte Ernährung, dumpfe, dunkle Wohn- resp. Stallräume vorhanden sind. Wenn also obige Vorschläge von allen Obstzüchtern Deutschlands freiwillig oder unter einem gewissen Zwang zur Durchführung kämen, so könnten wir, glaube ich, mit Ruhe abwarten, ob denn in unserem Klima die San José-Laus wirklich so verheerend auftreten würde, wie sie es in Amerika thun soll. Auch das *Fusicladium* müßte energisch bekämpft werden, da gerade dieser Pilz hauptsächlich unsere feinsten Obstsorten angreift. Wo die Bekämpfung durch Bespritzung mit Bordeauxer Brühe nicht aus freien Stücken vorgenommen würde, müßten strikte Polizeimaßregeln in Wirksamkeit treten. Aber auch bei dieser Krankheit spielt neben der örtlichen Bekämpfung die rationelle Ernährung eine Hauptrolle.

Die Obsternte 1898.

Die im Herbst 1898 zu erwartende Obsternte ist im allgemeinen höchstens eine mittlere zu nennen, und zwar gilt dies sowohl von Äpfeln und Birnen als auch von Zwetschen und Pflaumen. Was die Kernobsternte anbetrifft, so stehen Gegenden mit teilweise mittelguten Aussichten, wie Württemberg, Baiern, Königr. Sachsen, Schlesien, Brandenburg, Pommern, Oldenburg, Prov. Sachsen, solche mit geringen oder geringen bis mittleren Aussichten, wie Baden, Pfalz, Anhalt, Mecklenburg, Großherzogtum Hessen, Ost- und Westpreußen, Schleswig-Holstein, Hannover, Thüringen, Westfalen, Rheinprovinz, Hessen-Nassau, Elb-Lothringen gegenüber. Was die Kernobstarten anbetrifft, so sind für Äpfel leidliche Aussichten in Württemberg, Königr. Sachsen, Oldenburg, Schlesien, Brandenburg, Pommern, Prov. Sachsen; für Birnen allein in Baiern.

Was die Ernteaussichten für das Steinobst anbetrifft, so beschränkt sich unser Bericht auf Zwetschen und Pflaumen und kann ganz allgemein gesagt werden, daß die Ernte in diesen Obstarten quantitativ noch weit hinter der der Äpfelernte zurückbleibt. Die meisten Gegenden Deutschlands haben mittlere bis geringe Ernten, und nur einige wenige dürften eine mittelgute oder selbst gute Pflaumen- und Zwetschenernte haben. Am besten steht es in dieser Beziehung in der Pfalz, in Baden und im Großherzogtum Hessen; weniger gute Ernten haben voraussichtlich Württemberg, Baiern, Königr. Sachsen, Prov. Sachsen, Ostpreußen, Posen, während in den übrigen Gegenden nennenswerte Erträge voraussichtlich nicht erzielt werden. — Eigenliche, sich auf alle Obstarten beziehende Fehlernten hat man nach den eingegangenen Berichten in den beiden Mecklenburg, in Hannover und Braunschweig zu erwarten. — Es treten in den diesjährigen Berichten bedeutendere Unterschiede zwischen Nord- und Süddeutschland nicht hervor; man kann sagen, daß die Kernobsternte in Süddeutschland quantitativ besser ist als im Vorjahre. Auf ganz Deutschland bezogen sind die Ernteaussichten in diesem Jahre wenig verändert gegenüber dem Jahre 1897. Die voraussichtlich geringere Birnenernte wird ausgeglichen durch einen etwas reicheren Gesamtertrag an Äpfeln.

Wie in früheren Jahren führen wir in folgendem diejenigen Orte und Gegenden an, in welchen gute oder mittelgute Obsternten erwartet werden. Leider gingen auch in diesem Jahre wiederum die Ernteberichte viel zu spärlich bei uns ein, andererseits waren dieselben zum Teil so allgemein gehalten, daß sie einen praktischen Wert nicht hatten. Es lassen daher die nachfolgenden Angaben an Vollständigkeit zu wünschen übrig. Die Gewähr für die Richtigkeit der Angaben müssen wir den Herren Berichterstattern überlassen.

a) Süd-Deutschland.

Baden. Aussichten für eine gute Äpfelernte sind vorhanden in Karlsruhe, Tauberbischofsheim und Bodmann.

Für Birnen mittelgut bis gut in Bodmann, Tauberbischofsheim, Bühl, Lahr, Kirchhofen.

Für Zwetschen und Pflaumen gut in Augustenburg, Pforzheim, Schwetzingen, Karlsruhe, Heidelberg Tauberbischofsheim, Kirchhofen.

Der landwirtschaftliche Konsum-Verein in Bodmann vermittelt Verkäufe.

Baiern. Apfel gut in Landshut, Lindau, Weihenstephan, Wöringen und Karlsstadt.

Birnen gut in Hohenstadt, Lindau, Regensburg, Nürnberg, Weihenstephan und Wöringen.

Zwetschen gut in Erlangen, Würzburg, Karlsstadt, Hohenstadt.

In Lindau i. B. sind Käufer für Tafel- und Wirtschaftsobst gesucht.

Württemberg. Apfel gut bis sehr gut im Allgäu (Wangen), gut bis mittel in Stuttgart, Tuttingen, Langenau (sehr gut im Muttergarten des Pom. Instituts in Neutlingen).

Birnen mittelgut in Langenau, Stuttgart und Tuttingen.

Zwetschen gut in Balingen, im Allgäu und in Heilbronn.

Elßaß-Lothringen. Apfel gut in Metz.

Birnen gut in Metz, Brumath und Straßburg.

Zwetschen gut in Metz, Brumath und Straßburg.

Verkäufe werden vermittelt durch Baumschulenbesitzer

Schlackenhausen in Hoenheim bei Straßburg.

Pfalz. Zwetschen gut in Neustadt a. d. Hardt, Speyer und Ingelheim.

b) Mittel-Deutschland.

Hessen-Darmstadt. Zwetschen gut in Darmstadt, Oppenheim, Friedberg, Laubenheim und Büdingen.

Hessen-Nassau. Apfel gut im Oberwesterwald, in Rinteln und Schmalkalden.

Birnen gut in Frankfurt a. Main und Marburg.

Zwetschen gut in Limburg, Frankfurt a. Main und Höchst.

Rheinprovinz. Apfel gut in Wehlar.

Birnen gut in Coblenz, Neuwied, Mehlem.

Zwetschen gut in Neuwied, Solingen, Wesel, Mehlem und Wehlar.

Westfalen. Apfel gut in Lüdinghausen und Iserlohn.

Zwetschen gut in Telgte.

Prov. Sachsen. Apfel gut in Naumburg, Obergera, Halle, Magdeburg.

Birnen gut in Halle und Nordhausen.

Zwetschen gut in Aschersleben, Quedlinburg, Erfurt und Halle.

Anhalt. Apfel gut in Cöthen und Dranienbaum.

Zwetschen gut in Gerrode und Dranienbaum.

In Braunschweig sind uns Gegenden mit mittleren oder guten Ernten nicht bekannt geworden.

Königr. Sachsen. Apfel gut in Sorau, Rittich, Markersdorf und Zwickau.

Birnen gut in Rittich, Dresden und Zwickau.

c) Nord-Deutschland.

Posen. Zwetschen gut in Schrimm und Kreuz.

Schlesien. Apfel gut in Breslau, Buchelsdorf, Guhrau, Glas, Frankenstein, Münsterberg, und Grünberg.

Birnen gut in Breslau und Schweidnitz.

Zwetschen gut in Lublitz, Guhrau, Peiskretscham und Liegnitz.

In den Kreisen Glas, Frankenstein und Münsterberg dürften größere Mengen von Äpfeln angeboten werden.

Brandenburg. Apfel gut in Werder a. Havel, Landsberg a. Warthe, Tamsel a. Ostbahn, Wildpark bei Potsdam, Charlottenburg und Teltow.

In Hannover sind uns Gegenden mit voraussichtlich guten Obsternten nicht bekannt geworden.

Schleswig-Holstein. Apfel gut in Kölln bei Elmshorn und Apenrade.

Oldenburg. Apfel gut in Westerstede und Oelgönne.

In Mecklenburg sind uns Gegenden mit guten Obsterträgen nicht bekannt geworden.

Pommern. Apfel gut in Lupo, Greifenhagen, Bimingen und Bergen auf Rügen.

Westpreußen. Apfel mittelgut in Oliva bei Danzig, Braust und Konig.

Ostpreußen. Apfel mittelgut in Althof-Magnit und Heiligenbeil.

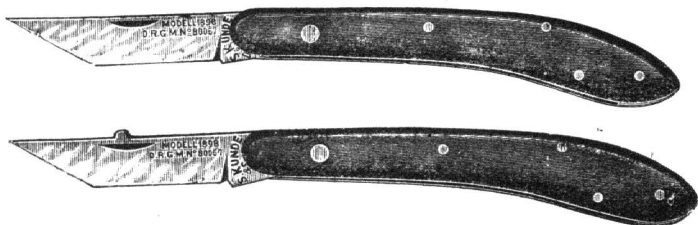
Aus Nieder-Oesterreich wird uns eine im allgemeinen gute Obsternte gemeldet.

Neues Dresdener Ofuliermesser

Modell 1898

D. R. G. M. No. 80 067, patentiert in Österreich und Ungarn.

Um sich des neuen Ofuliermessers mit gutem Erfolg bedienen zu können, schneide man mit der dem Klingentrücken gegenüberliegenden Schneide



die Augen (Fig. 1), sowie den Querschnitt im Wildling.

Um den Längsschnitt zu machen, setze man die vordere schräge Schneide mit der Spitze an den Querschnitt und drücke dann die Schneide leicht durch die Rinde. Hierauf setze man, den Daumen als Stütze benutzend, die untere stumpfe Ecke fest auf das Holz und drehe die etwas erhobene Spitze nach rechts und links gegen die beiden Ränder der aufgeschnittenen Rinde, wodurch dieselbe sofort gleichmäßig abspringt (Fig. 2). Während dessen kann man das mit der linken Hand bereits bereitgehaltene Auge mit großer Leichtigkeit einschieben.

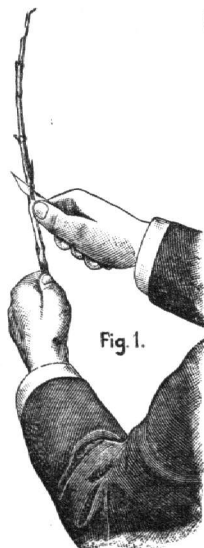


Fig. 1.

Dem Beschädigen des Wildlings ist vorgebeugt, ein gedrehter oder ungleichmäßiger Längsschnitt ist unmöglich gemacht. Die Arbeit geht schnell von der Hand und bietet ganz wesentliche Vorteile in Zeiterparnis und Sicherheit des Veredelns.

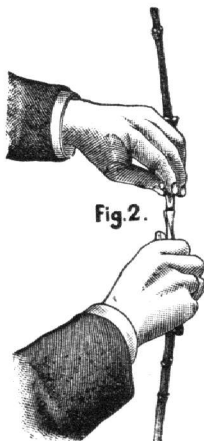


Fig. 2.

Bei Wurzelhalsveredelung (Fig. 3) wird in umgekehrter Weise verfahren, indem man nach Ausführung des Längsschnittes die Spitze aufgesetzt ruhen läßt und die etwas erhobene stumpfe Ecke seitlich gegen die beiden Ränder der aufgeschnittenen

Rinde drückt, so daß sie abspringt, wobei man (siehe Figur) das Auge leicht einschieben kann.

Der Dorn auf dem Rücken der Klinge erleichtert in Fällen geringen Blattanzuges das Einschieben des Auges.

Oben beschriebene so augenscheinlich praktische Erfindung des hiesigen Obergärtners, Herrn Wecker, erlauben wir uns hierdurch unserer werten Kundenschaft zur gefälligen Nutzbarmachung bekannt zu geben und empfehlen uns als die alleinigen privilegierten Patentinhaber.

S. Kunde & Sohn,
Dresden.

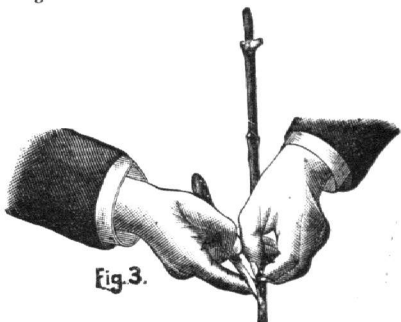


Fig. 3.

Anmerkung der Redaktion. Die durch ihre vorzüglichen Messer so rühmlichst bekannte Gartenwerkzeugfabrik von Kunde und Sohn in Dresden giebt in Vorstehendem Abbildung und Beschreibung eines neuen Okuliermessers. Ob sich dasselbe in der Praxis so bewährt wie dies die Beschreibung sagt, wird die Zukunft lehren. Es entbehrt das Messer den so häufig notwendigen Löser, und wenn erwähnt wird, daß an dessen Stelle der stumpfwinkelige vordere Teil der Klinge, welcher gleichzeitig den Längsschnitt am Wildling auszuführen hat, bestimmt sei, so mag dies wohl bei Rosen gut zutreffen, nicht aber bei starken Obst- und anderen Wildlingen, wo man große Augen unterzubringen hat, und wo die Rinde oft sehr dick ist und sich nicht so willfährig vom Holze löst wie bei erstgenannten.

Mir war stets beim Okulieren zum Ausschneiden der Augen eine lange ausgeschweifte Klinge, wie solche bei dem alten französischen Okuliermesser zu finden, die angenehme und bequeme, indem damit ein langgezogener Schnitt, was insbesondere bei dem Ausschneiden stark prononcierter Augen (bei Birnen) notwendig, bequem ausgeführt werden kann.

Nach meiner Erfahrung ist beim Okulieren von Obstwildlingen ein Löser notwendig, sei er wie bei dem gewöhnlichen Okuliermesser in einem Beine, oder wie bei dem alten Kunde'schen Okuliermesser auf der Rückseite der Klinge angebracht. Da zum Okulieren das Messer sehr scharf sein muß, ist ein öfteres Abziehen desselben tagtäglich notwendig, wie aber wird's da dem fast in der Mitte der Schneide dieser Klinge befindlichen stumpfen Winkel gehen, er wird wohl bald abgewetzt sein, wodurch dieselbe dann eine ganz veränderte Form erhält. Fr. L.

Sprechjaal.

Bemerkungen zu unseren Haselnußbildern im Juniheft.

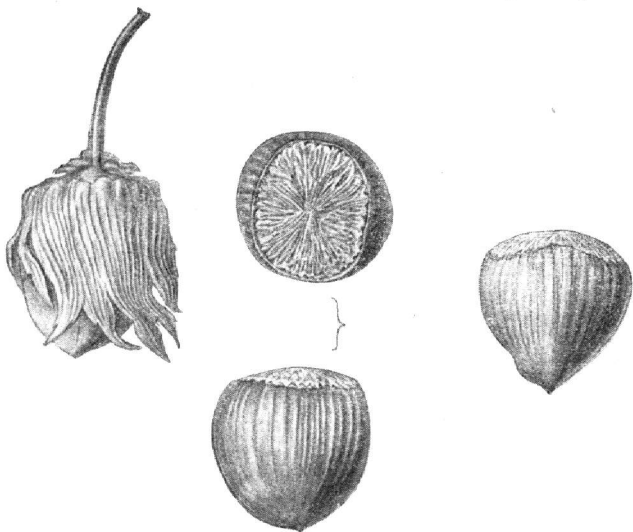
Von zwei Seiten, dem Herrn Garteninspektor Maurer-Zena, sowie von Herrn Matthiesen-Gundsmagle, wurde ich darauf aufmerksam gemacht, daß sich in den beiden Haselnußtafeln je ein Irrtum eingeschlichen, und bin ich gerne bereit, dieselben nachstehend zu berichtigen, gleichzeitig bemerkend, daß

ich fragliche Abbildungen dem Werke „H. C. Bredsted, Haselnodden“ entlehnt habe.

Herr Garteninspektor Maurer schreibt:

„Was zunächst die Halle'sche Riesennuß betrifft, so glaube ich, daß Bredsted keinesfalls die echte Form, sondern höchstwahrscheinlich die „Merveille de Bollwiller“ bei seiner Beschreibung und Abbildung zu Grunde gelegt hat. Wir hat bis jetzt stets die „Oberförster Schmidt'sche Halle'sche Riesennuß“ (s. Pomolog. Monatshefte 1860 p. 40) als die typische Form gegolten und auch die meisten Baumschulen führen diese, nach der Spitze zu ganz charakteristisch scharf zulaufende Sorte als „Halle'sche Riesennuß“. —

Die einzige und jedenfalls maßgebende Abbildung der „Merveille

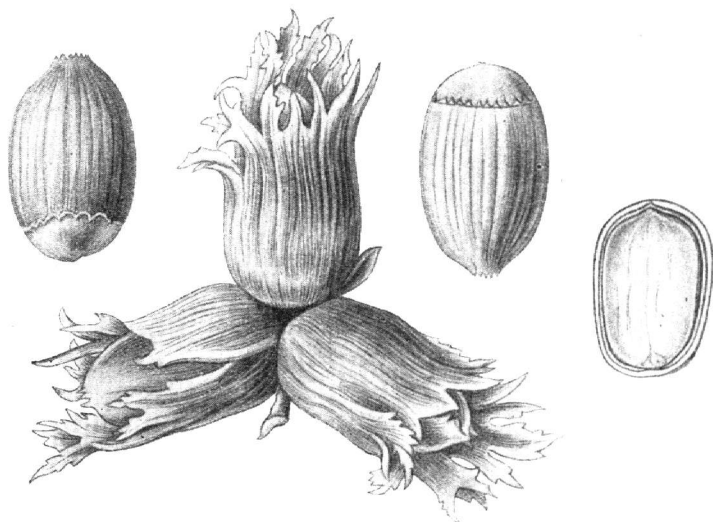


Halle'sche Riesennuß.

de Bollwiller“ dagegen findet sich nebst Beschreibung von M. Ch. Morrea in „Belgique horticole 1854 p. 217“ und wenn man dieses Bild mit dem Bredsted'schen vergleicht, wird man mit ihr jedenfalls eine größere Ähnlichkeit mit Merveille de Bollwiller finden, als mit der Halle'schen Riesennuß von Schmidt. Die Merveille de Bollwiller wird von den meisten deutschen und außerdeutschen Baumschulen falsch geführt, man erhält statt ihrer fast ausnahmslos die Halle'sche Riesennuß.

Leider ist es mir trotz mehrfacher Korrespondenz noch nicht geglückt, vom Mutterstamm der Merveille de Bollwiller, der nach Mitteilungen von E. N. Baumann-Bollwiller noch heute existiert, Früchte zu erhalten, um einen Vergleich in natura mit den von mir geernteten Nüssen zu machen. —

Der zweite Einwand betrifft das Bild der „Cosford-Nuß“, welche ebenfalls von Bredsted nicht richtig abgebildet wurde und was mir auch Matthiesen schon am 8. März 1897 bestätigte und für die damals geplante deutsche Übersetzung ein richtiges Bild der Sorte beifügte. Die maßgebende Beschreibung dieser Nuß giebt Hogg in seiner Fruit manual firth edition pag. 428 und sind die charakteristischen (am Bilde kontrollierbaren) Eigenschaften der Sorte nach ihm folgende:



Cosford-Nuß.

Husk hairy . . . deeply cut; Nut large, obovate inclining to oblong . . . etc.

Also Hülse und Gestalt der Frucht stimmen keinesfalls mit der ersten Bredsted'schen Abbildung überein.“ —

Herr Matthiesen schreibt: „Die im Bredsted'schen Buch beschriebene „Cosford“ ist sowohl in Beschreibung wie in Abbildung falsch. Bredsted ist, ehe er starb, auf den Fehler aufmerksam gemacht worden und in seinem Nachlasse fand sich eine neue Zeichnung, wozu ich später nach eigenen Früchten eine neue Beschreibung, welche in meiner Übersetzung des Bredsted'schen Buches ins Deutsche*) aufgenommen worden ist, zugefügt habe.“

Ich gebe nun anbei die 2 richtigen, von genanntem Herrn stammenden Abbildungen der Halle'schen Riesennuß und Cosfordnuß und bitte das Versehen zu entschuldigen. Daß die Reihenfolge der Nüsse auf Tafel I nicht

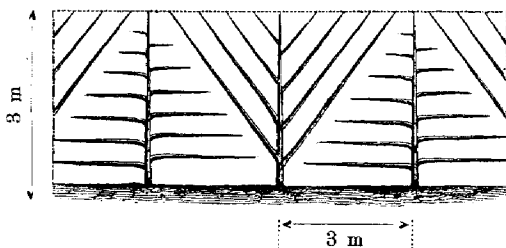
*) Matthiesen hat das sehr hübsche, durchweg mit sehr guten Abbildungen versehene, in dänischer Sprache herausgegebene Werk, die „Haselnodden“ von Bredsted, ins Deutsche übersetzt und wird solches in nächster Zeit im Buchhandel erscheinen.

nach der Anordnung im Text angegeben, hat seine Ursache im Arrangement und gelten für die Tafel die unter derselben angegebenen Nummern und Namen.

Fr. L.

Rundschau und Ausstellungen.

In der Baumschulen-, Blumen-, Gemüse-Zeitschrift v. Burvenich, Phuaert, Rodigas und van Hulle finden wir auf pag. 272 Mitteilungen über die *Palmette Cossonet*, eine von dem Baumzüchter Cossonet-Longpont (Depart. Seine und Oise) erfundene neue Anzuchtform, welche von Burvenich sehr empfohlen wird. B. selbst berichtet darüber, daß er durchaus kein sonderlicher Freund fantastischer Formenbildung der Obstbäume sei, daß indessen diese Neueinführung als



eine exakte Form die Verrier-Palmette nicht überflüssig mache, sondern namentlich da, wo es sich um Bekleidung größerer Flächen handle, beide Formen sehr gut nebeneinander bestehen könnten. Während die eine Form ihre Zweige im Winkel von etwa 45° schräg

abwechselnd ausdehnt, die untersten inneren Zweige in Höhe der Mauer, fast an der Spitze des nebenanbefindlichen Baumes endigen, breiten sich die Zweige des letzteren in horizontaler Linie nach beiden Seiten hin aus und bedecken so den inneren Teil der Wandfläche, welche andernfalls zwischen zwei schrägen Palmetten frei bleiben würde. Die Zeichnung ist dem hervorragenden Werke von Delaville sen., Professor der Baumzucht in Beauvais — Depart. Oise — entnommen.

Die Zeitschrift der Französischen Gartenbau-Gesellschaft zu Paris, enthält im Aprilheft 1897 ein Mittel gegen das Zusammenschumpfen der Pfirsichblätter, welches der zweite Direktor der Ackerbauschule des Departements Haute-Garonne, Herr Fachevoires, nach wiederholter Anwendung empfiehlt, nämlich eine Lösung von: 50 gr Schwefeleisen*), 300 gr Schwefelkupfer mit 100 Liter Wasser. Bei Zusammensetzung der Mischung ist zuerst das Schwefeleisen zu lösen, hernach das Schwefelkupfer, und zur Zeit des Gebrauches ist die Mischung kräftig umzurühren, weil sonst das Schwefeleisen sich leicht niederschlägt. Die betreffende Lösung genügt einmal

*) Wahrscheinlich handelt es sich hier um Eisensulfat (Eisenvitriol) und schwefelsaures Kupfer (Kupfervitriol), da Schwefeleisen und Schwefelkupfer im Wasser unlöslich sind. Red.

zur Anwendung gebracht und zwar vermittelt eines Zerstäubers, möglichst über alle Teile des Baumes. Um sich zu sichern, d. h. gegen etwa zu starke Lösung, genügt es diese auf einen einzelnen Teil des Baumes zuvor auszuprobieren.

Gelegentlich der Vorführung (in einer Sitzung) von mehreren Birnen, namentlich der beiden Sorten: Belle Angevine sowie der Duchesse de Galliera, wird festgestellt, daß diese beiden Varietäten jetzt nur in einer Varietät unter dem Namen „Belle Angevine“ existiert, andererseits die Sorte „Duchesse de Galliera“, weil nicht widerstandsfähig genug, nicht weiter vermehrt worden, so daß von einer echten „Duchesse de Galliera“ nicht mehr zu sprechen ist. Die gleichfalls hier mit von Rigault vorgeführte Birne „Comtesse de Paris“, eine neue Sorte, erinnert sehr an St. Germain d'hiver, und besitzt bei verhältnismäßiger Größe ein zuckerhaltiges saftiges Fleisch, gutes Aroma, feine Schale. Baum wächst kräftig, fruchtbar, sowohl zu Spalier wie Hochstammzucht geeignet. Doyenné d'hiver wurde noch, Ende Februar ausgestellt, als gute Frucht befunden; desgleichen Belle Angevine noch um Mitte März. Der Baum trägt im Durchschnitt nur mäßig und findet, weil als Tafelfrucht nicht recht genießbar, nur in dekorativer Beziehung Verwendung.

Am 26. März wurden von Herrn Testard-Senlis bereits reife im Topf getriebene Kirschen, von der schönen Varietät „Anglaise“, ausgestellt, eine um so bemerkenswertere Leistung, als es jedem Züchter bekannt sein dürfte, daß gerade zur Zeit des Fruchtansatzes fortwährende Lüftung erforderlich, und diese naturgemäß um diese Zeit schwer auszuführen ist. Als eine nicht minder hervorragende Leistung muß die Erziehung reiferer Weintrauben der Sorten: Lady Downe's Seedling, Muscat of Alexandria, Chasselas Doré, die mit Ausnahme der letzteren, als späte Sorten bekannt, innerhalb der Zeit von 4 1/2 Monat zur Ausbildung gebracht wurden, bezeichnet werden. Weiterhin zeigte Sekretär Komblat — Burg la Reine Mitte Juli reife Früchte der Pflaumensorten: Favorite hâtive de Rivers, Geiottes des Sorbigny, de la Madelaine, Double Marmotte, sowie die Kirschen Sorten: Montmorency de Baurgneil, Belle Magnifique, de Blanchaury und Transparente, letztere eine wenig kultivierte Varietät, trotzdem sie hervorragenden Zuckergehalt besitzt. Gleichzeitig legte in derselben Sitzung, der Chef des Duremburger Gartens, Herr M. Dpoit, eine zuckerhaltige, mittelgroße, gelblich gefärbte Apfelsorte vor: Sugar loaf Pippin.

In der Sitzung am 13. August wurden von H. Boulard-Fontenay-Gons-Bois prachtvolle Pfirsichsämlinge, mittlerer Größe, schön gefärbt, mit feiner Schale, Fleisch vom Kern lösend, sowie eine neu im Handel befindliche Sorte, Varietät von Précoce Michelin, vorgeführt, deren Reifezeit ungefähr mit Précoce de Hale zusammenfällt (vor Große Mignonne hâtive) und als eine wohlgeformte, sehr gut gefärbte Frucht, bereits Proben ihrer Güte abgelegt hat. Zwei Äpfel russischen Ursprungs: Reinette certe v. Smiczenko und Randile Sinape, letztere besonders durch Form und schöne Farbe bemerkenswert, hatten beide seiner Zeit als Tafeläpfel auf der Festtafel zu Ehren der Anwesenheit des Kaisers von Rußland in Paris

mit Verwendung gefunden. — Eine interessante Arbeit über die Kultur der Pflaumen in Frankreich, welche, wie M. Brugsière, der Verfasser der vorgenannten Schrift, berichtet, Frankreich einen jährlichen Ertrag von 20 bis 25 Millionen Franks sichert, enthält nähere Angabe betreffs der einzelnen Sorten, ihren Anbau, Kultur, Verwendung im Handel zc., so u. a. auch betreffs der an dem Ufer der Garonne, sowie von Agen bis Marmande, und in den Thälern des Lot vorherrschend angebauten Sorte: la Robe de sèrgent oder Prune d'Ente, unter verschiedenen Bezeichnungen in Tours, Provence- und Vorrainegebiet gehend. Gleichzeitig werden die Pflaumenkulturen von Ungarn, Bosnien und Serbien erwähnt, welche ca. 10 Millionen Franks betragen, desgleichen diejenige der Vereinigten Staaten, namentlich auch Californiens, welche an großen ausgedehnten Flächen angebaut am Markt als bedeutende Konkurrenten auftreten. Das betreffende Werk, sehr eingehende Studien enthaltend, hat bereits die 5. Auflage erlebt und somit seine Brauchbarkeit in der That bewiesen. Bezüglich geeigneter Verpackungsmethoden der Pflaumen werden in Bergerac und Villeneuve von Zeit zu Zeit besondere Konkurrenzen eingeleitet. — Eine große, violettgefärbte Pflaume des Züchters Herrn Gorian, nach Prüfung als eine besonders gute Frucht befunden, erhielt den Namen Gloire d'Épinay. Als solche von dem französischen Pomologenverein empfohlenen Pflaumensorten sind namentlich bemerkenswert in den vorherrschenden Kulturen: Reineclaudes d'Oullins, Reineclaudes Comtes d'Althann, Kirkes, de Montfort, Jefferson, Kleine Mirabelle, Späte Herrn und Blaue Belgische. Dagegen sind folgende Sorten in Frankreich weniger bekannt: Autumn Compote, Chabot, Dame Aubert de St. Martin, Drap d'or d'Esperen, Jellemberg, Golden Gage, Großherzog, Jerusalemer, Merigeon, Pound's Seedling, Prince Engelbert, Köstlichste, Italienische Zweische, Rademacher, Violette Reineclaudes, Späte Muskierte und Triumph de Fausor. — Die Sorte Reineclaudes tardive Latinois, von Herrn Templier eingesandt, wurde als schöne, große und gute Frucht, hinsichtlich ihrer Reifezeit (Ende September), besonders anerkannt.

In Nr. 19 der Illustration horticole vom Oktober 1897 wird berichtet, daß auf dem Londoner Obstmarkt die dunkelblauen und rotbeerigen Traubensorten den weißen Sorten bedeutend vorgezogen werden; namentlich sind die in Belgien unter Glas kultivierten bevorzugt. Die Preise stellen sich: Frankenthaler; mittlerer Größe, dunkler Farbe 100 Kilo 200 bis 250 Franks, Gros Colman, dunkelblau 100 Kilo 300—350 Franks, und zwar einschließlich der Transportkosten, welche von Frankreich und Belgien her per 100 Kilo sich zwischen 23—25 Franks belaufen; die geeignetste Verpackung findet in 4 Kilo Körben statt. — Zur Erreichung hoher Preise ist eine gute Verpackungsmethode ein ganz wesentliches Bedingnis. Der für Verpackung zc. beauftragte Agent empfiehlt daher die gangbaren Sorten des Inlandes, wie: Passerille, Portugals blau, Ocillade, Oliven, Glacière zc., sämtlich dunkelfarbene Traubensorten einer besonderen Aufmerksamkeit der Züchter bzw. Weinkultivateure. Seitens des Ungarischen Ackerbauministeriums wird ein Blatt gegen geringes Abonnement heraus-

gegeben, welches alle auf den Handel bezügliche Bemerkungen enthält. Eine gleiche Einrichtung besitzt das Belgische Ministerium für die Interessen des Gartenbaues und der mit ihm verwandten Kulturzweige. Außerdem existiert eine Gesellschaft, welche die Beförderung derartiger Produkte nach dem Conventgardenmarkt direkt in London besorgt, tägliche Preisnotierungen in der marktfähigen Ware veröffentlicht. Hierzu die Bemerkungen: wo besitzen wir in Deutschland derartige Unterstützungen und Einrichtungen seitens behördlicher Organe?
Hoffmann.

Nr. 14 von „Möllers Deutsche Gärtnerzeitung“ enthält die Beschreibung und Abbildung der neuen, spätreifenden Pflirsichsorte „Königin Carola“. Dieselbe wurde vom Baumschulenebesitzer E. Werner in Niederlösnitz bei Dresden aus durch Kreuzung der beiden Sorten Waterloo und Frühe Beatrix gewonnenem Samen erzogen. Der Züchter lobt die Frucht, weil sie nicht nur alle andern Sorten an Größe (75 bis 80 mm Durchmesser), Schönheit und Aroma, sondern auch sämtliche späten Sorten dadurch übertrifft, daß sie die spätesten Ernten ermöglicht, da ihre Reife erst Ende September und Anfang Oktober falle. — Gerühmt wird an dieser Sorte ferner noch ihre Widerstandsfähigkeit gegen strenge Winter, sie hielt unter andern den strengen Winter 1894/95 als vollständig freistehender Baum ohne Schaden zu nehmen aus. Die Sorte wird erst im Herbst in den Handel gegeben.

Die Obstausstellung in Hamburg.

Vom 24. September bis 4. Oktober 1897.

(Fortsetzung.) *von J 167*

Provinz Sachsen*). 51 Nummern. Den Mittelpunkt der Ausstellung bildeten die Sortimente der Fürstlichen Gartenverwaltung in Wernigerode. Diese sowohl wie der größte Teil der anderen Sortimente waren außer Programm, wenige hatten sich den Aufgaben des allgemeinen Programmes angeschlossen. Unter den von Einzelausstellern gebrachten Früchten traten folgende wenige Sorten hervor: Geller's Butterbirn, Köstliche von Charnen, Volkmar'ser, Kronprinz Ferdinand von Oesterreich, Riblion Pepping, Harbert's Reinette, Zehendeher, Gelber Stettiner, Roter Eiserapfel. Von Straßen außer den vorigen: Brauner Matapfel, Hildesheimer Reinette, Großer Bohnapfel, Große Kasseler Reinette, Buchapfel und Weißes Ruhmaul. Letztere Lokalsorten. Andere Lokalsorten waren natürlich sehr viel vertreten. Die Fürstl. Gartenverwaltung hatte sich die Aufgabe gestellt, ein Sortiment Äpfel und Birnen auszustellen, welche sich den lokalen Verhältnissen am besten anpassen, nämlich einem Thonboden in einer Tiefe von $\frac{3}{4}$ bis $1\frac{1}{4}$ m mit zerklüftetem Gestein als Untergrund, Lage gegen Nord, Nordost und Nordwest, ohne Nachfröste. Tiefste Wintertemperatur selten — 12° R. Sommer mäßig warm und feucht.

Diese Sorten sind: a) Für alle Formen geeignet: Winter-Gold-Parmäne, Pariser Rambour-Reinette, Schieblers Laubenapfel, Königlich Kurztitel, Gold-Reinette von Blenheim, Harbert's Reinette, Orleans Reinette, Englischer

*) Nach einem Bericht des Fürstl. Garten-Direktors, Herrn Koopmann in Wernigerode.

Winterquittenapfel, Ribston Pepping — Williams Christenbirn, Gute Luise von Voranthes, Sir Butterbirn, Colomas Herbst-Butterbirn, Hardenpontos Lederbissen, Gellerts Butterbirn, Köstliche von Charneu, Diels Butterbirn, Marie Luise, Bosc's Flaschenbirn.

b) Für Zwergformen besonders geeignet: Weißer Winter-Calvill, Roter Winter-Taubenapfel, Garibaldi Calvill, Werderischer Wachsapfel, Transparenzapfel von Grancelles, Ananas Reinette, Weißer Rosmarin, Kaiser Alexander. — Andenken an den Kongreß, Hochfeine Butterbirn, Himmelfahrtsbirn, Winter-Dechantsbirn, Marshall Baillant, Neue Poiteau, Clairgeau.

c) Für Hochstamm im Garten: Dantziger Kantapfel, Edelborisdorfer, Grafensteiner, Calvillartige Reinette, Dieher Gold-Reinette, Engl Spital-Reinette, Gildesheimer Gold-Reinette, Geseckter Goldapfel. — Madame Verte, Mundnezbirn, Grumbfomer, Napoleons Butterbirn, Esperens Bergamotte, Capiaumont, Winter-Nelis, Millets Butterbirn.

d) Für Straßen: Baumanns Reinette, Roter Eiserapfel, Brauner Matapfel, Landsberger Reinette, Polnischer Maronki, Gelber Stettiner, Große Kasseler Reinette, Rheinischer Bohnapfel, Zehendeher. — Volkmarier, St. Germain, Seckelsbirn, Tyson, Herbst-Bergamotte, Gute Graue, Razenkopf, Arer Pfundbirn, Graciuse, Pastorenbirn.

Außerdem waren an Neuheiten vorhanden: Wernigeroder Butterbirn, Gold-Reinette von Mäßer (schon vor 1857 dort kultiviert), Braunschweiger Calvill. Im übrigen hatte Wernigerode noch Glashaus-Trauben ausgestellt.

Elsaß. Die Ausstellung zerfiel in eine Kollektiv-Ausstellung des Gartenbau-Vereins für Unter-Elsaß, welche der Hauptsache nach in Gärten gezogenes Obst umfaßte und ein recht lehrreiches Sortiment von Wirtschaftsbirnen; letzterem hatte sich eine neue Nuß: Kaiser-Wilhelm-Nuß zugesellt.

Königreich Sachsen brachte nur zwei Birnsammlungen.

Provinz Brandenburg*). Die Ausstellung zerfiel in eine solche von Einzel-Ausstellern, unter denen die Werderaner und die Volleschen Anlagen bei Berlin besonders hervortraten, und eine Kollektiv-Ausstellung von 18 Teilnehmern, von der Landwirtschaftskammer veranstaltet. Die Kollektiv-Ausstellung setzte sich aus einer Reihe zierlich aufgebauter Obsthäfen zusammen, von denen jeder einen halben Zentner enthielt und möglichst nur von einem Züchter stammen sollte. Die dazu verwendeten und auch in der Provinz mit Ausnahme der empfindlichen Ananas-Reinette verbreiteten Sorten waren folgende: Prinzenapfel, Grafensteiner, Winter-Gold-Parmäne, Gelber Edelapfel, Langtons Sondergleichen, Müllers Spitzapfel, Purpuroter Cousinot, Pommerischer Krummsiel, Doppelter Traubenapfel, Burchardis Reinette, Ribston Pepping, Ananas Reinette, Kaiser Alexander, Herzvaterapfel (Lokalforte von Senz a. Elbe), Roter Eiserapfel, Parkers Pepping, Muskat Reinette, und die drei unter dem Namen Kaiserkrone dem Berliner Publikum wohl bekannten Birnen: Bosc's Flaschenbirn, Holländische Butterbirn und Prinzessin Marianne. Ferner Gute Luise von Voranthes, Andenken an den Kongreß (teilweise an Straßen), Amandis Butterbirn, Colomas Herbst-Butterbirn, Gellerts Butterbirn, Rote Herbst-Bergamotte, Köstliche von Charneu, Diels Butterbirn, Pitmaltons Herzogin, Sir Butterbirn, Clairgeau, Pastorenbirn, Minister Dr. Lucius, Leusener Burgbirn. In der Natur der Sache lag es, daß diese Ausstellung einen marktartigen Eindruck machte. Auf die Sortimente einzugehen, ist hier nicht möglich, aber nicht übergangen sollen die Früchte der Volleschen Anlagen von Köpenick-Berlin sein, da sie einem ganz sterilen Dünen sandboden, der mit großen Massen von Fierdemist gedüngt wird, entflammen und in großen Sortimenten vorhanden waren.

Provinz Westpreußen*). 4 Nummern. Die Ausstellung zerfiel in zwei Teile. Eine von der Landwirtschaftskammer von Westpreußen ins Leben gerufene

*) Nach einem Bericht des Herrn Junge, Geschäftsführer des Sonderausschusses für Garten- und Obstbau der Landwirtschaftskammer für die Provinz Brandenburg.

*) Nach einem Bericht des Herrn Obstbau-Wanderlehrers Evers in Zoppot.

Kollektiv-Ausstellung und Sammlungen von Einzelausstellern. Sorten waren nicht vorgeschrieben, und wegen Mangels an Zeit waren die Einsendungen vorher nicht gesichtet und programmmäßige Sortimente nicht aufgestellt. Das Obst der Kollektiv-Ausstellung befand sich zum großen Teile in gleichgroßen Kistchen im Verpackungs-Zustand. In allen Sortimenten fehlte der Marienwerder Gulderring wieder. Außerdem waren hauptsächlich vertreten: Ribston Pepping, Grafensteiner, Gelber Richard, Prinzenapfel, Kaiser Alexander, Muskat Reinette, Jungfernschönchen, Große Kasseler Reinette, Winter-Gold-Parmäne. — Napoleons Butterbirn, Gute Graue, Grumblower, Gute Luise von Voranches, Colomas Herbst-Butterbirn, Rote Herbst-Bergamotte, Siegel's Winter-Butterbirn, Andenken an den Kongreß, Holzfarbige Butterbirn; daran schlossen sich deutsche Hauszweitschen und im Freien gereifte frühe Trauben: Früher Leipziger, Blauer Portugieser, Diamant Gutedel, Früher Malingre. Die Sortimente befanden sich auf Tischen, die Kistchen waren neben- und übereinander an einer schrägen Wand aufgestellt.

Provinz Ostpreußen*). 10 Nummern. Die Ausstellung gliedert sich in eine solche einzelner Personen und eine Kollektiv-Ausstellung des landwirtsch. Zentral-Vereins für Littauen und Masuren in Insterburg und des landwirtsch. Zentral-Vereins für Ostpreußen in Königsberg. Der landwirtsch. Obstbau ist in der Provinz noch sehr jung und hat erst durch Gründung der Sektion für Obstbau des ersteren Vereins 1886 Aufschwung genommen, durch diese wurde das Vorurteil gegen das dort herrschende Klima, welches dem Obstbau sehr günstig ist, gebrochen, und der Obstbau steigt stetig. Der Obstkonsum ist noch sehr gering. Das von der Sektion empfohlene Obstsortiment enthält 25 Sorten Apfel, 18 Sorten Birnen, 7 Sorten Pflaumen etc. Zum Massenanbau werden empfohlen: Gelber Richard, Grafensteiner, Große Kasseler Reinette, Landsberger Reinette, Winter-Gold-Parmäne. Zum vermehrten Anbau: Ruckfuß. Für Wege und Straßen: Großer rheinischer Bohnapfel, Landsberger Reinette, Große Kasseler Reinette, Roter Trierischer Weinapfel. Ausgestellt waren hauptsächlich: Grafensteiner, Herbstkurzstiel, Prinzenapfel, Jungfernschönchen, Ostpreußischer Winter-Kurzstiel, Winter-Gold-Parmäne, Deutscher Gold-Pepping, Ribston Pepping, Ananas Reinette, Große Kasseler Reinette, Cor' Drangen Reinette, Landsberger Reinette, Muskat Reinette, Gelber Richard, Schöner von Boscoop. — Esperens Herrenbirn, Gute Graue, Rote Bergamotte, Colomas Herbst-Butterbirn, Dieß Butterbirn, Grumblower Butterbirn, Napoleons Butterbirn, Siegel, Rote Dechantsbirn, Forellenbirn, Gute Luise von Voranches, Birn von Pabbeln u. s. w. Die Aufstellung auf Tischen war systematisch, die 10 am besten gezeigenden Apfelsorten waren in Post-Collis ausgestellt.

(Erlaubt folgt.) 203

Stettin. Der Stettiner Gartenbauverein veranstaltet während der Zeit vom 7.—9. Oktober d. J. eine Pflanzen- und Obstausstellung. Die Anmeldungen sind bis spätestens den 27. September an den Schriftführer des Vereins, Herrn Albert Wiese zu richten.

Harburg. Der Hannoversche Obstbauverein und der Obst- und Gartenbauverein des Kreises Harburg veranstalten im September eine Obst- und Gartenbau-Ausstellung. Anfragen sind an den Geschäftsführer der Ausstellung, Herrn Stadtgärtner Hölcher in Harburg zu richten.

Wien. Der Österreichische Pomologen-Verein veranstaltet zur Guldigung Sr. M. des Kaisers Franz Joseph I. in der Zeit vom 1.—9. Oktober d. J. eine Österreichische Jubiläums-Obst-Ausstellung. Die Beteiligung ist nur Österreichern gestattet.

Bühl in Baden. Der Badische Obstbauverein veranstaltet während der Zeit vom 13.—15. August eine Frühobstausstellung. Auch Nichtmitglieder des Vereins sind ausstellungsberechtigt. Sendungen sind an die Ausstellungskommission in Bühl zu richten.

*) Nach einem Bericht des Herrn Wohlfromm, Königl. Fortmeister und Vorsitzender der Sektion für Obstbau des landwirtsch. Zentral-Vereins für Littauen und Masuren.

Geschäftsbericht

über die Centralstelle für Obstverwertung und die Obstmärkte in Frankfurt am Main pro 1897.

Seit dem Bestehen der Centralstelle für Obstverwertung und der Frankfurter Obstmärkte, also seit 5, bzw. 7 Jahren, hat das Komitee dieser gemeinnützigen Institutionen noch kein solch geringes Obsterntejahr zu verzeichnen gehabt, als das diesjährige, und die Nachfragen nach Obst bei der Centralstelle haben noch nie das Angebot in so hohem Maße als im Jahre 1897 überschritten. Das Angebot betrug nämlich nur 3,170,600 Kilo der verschiedenen Obst- und Beerenobstsorten, demgegenüber eine Nachfrage von 12,705,600 Kilo gegenüberstand, so daß letztere das Angebot um beinahe das 4fache überstieg. Am stärksten war die Nachfrage nach Kelterobst. Hierfür wurden höchst günstige Preise Mk. 9—14½ pro 100 Kilo) erzielt. Eine gute Aepfelernte hatte die Rheinprovinz, hauptsächlich die Gegend an der Mosel zu verzeichnen, von wo auch in diesem Jahre viele größere Abschlüsse durch die Centralstelle vermittelt wurden.

Das Angebot bei der Centralstelle verteilt sich auf die einzelnen Obstsorten wie folgt:

Aepfel	2 115 275 Kilo
Birnen	280 320 "
Erdbeeren	43 150 "
Himbeeren	22 800 "
Heidelbeeren	222 000 "
Stachelbeeren	20 310 "
Johannisbeeren	28 200 "
Preißelbeeren	155 500 "
Kirschen	49 720 "
Mirabellen	11 250 "
Pflirsche	5 500 "
Pflaumen	3 250 "
Aprikosen	6 300 "
Reinwandeln	9 775 "
Zwetschen	170 450 "
Trauben	20 550 "
Dürrn	— "
Nüsse	6 250 "
Haselnüsse	— "
Tomaten	— "
Brombeeren	— "
Sagebutten	— "

Summa 3 170 600 Kilo

Ferner waren noch angeboten: größere Quantum Dörrobst und Obst- und Beerenweine.

Die Nachfragen, welche nicht nur aus allen Teilen Deutschlands, sondern auch in großer Menge aus dem Auslande einliefen, verteilen sich auf die einzelnen Obstsorten wie folgt:

Erdbeeren	100 150 Kilo
Himbeeren	115 255 "
Heidelbeeren	520 000 "
Stachelbeeren	52 200 "
Johannisbeeren	222 160 "
Preißelbeeren	30 000 "
Kirschen	433 000 "
Mirabellen	147 700 "

Birfiche	150 920 Kilo
Pflaumen	109 050 "
Aprikosen	172 000 "
Reinecklauden	202 000 "
Äpfel	9 600 060 "
Birnen	540 555 "
Nüsse	30 250 "
Zwetschen	280 000 "
Trauben	500 "

Summa 12 705 800 Kilo

Hierbei sind nicht inbegriffen diejenigen Kaufgesuche, in welchen das Quantum nicht ziffernmäßig angegeben wurde.

Die durch unsere Vermittlung abgeschlossenen Käufe, soweit solche zu unserer Kenntniss gelangt sind, betragen 1,612,100 Kilo und verteilen sich für die einzelnen Sorten wie folgt:

Äpfel	1 065 000 Kilo
Birnen	190 800 "
Erdbeeren	15 000 "
Himbeeren	20 000 "
Heidelbeeren	114 100 "
Brombeeren	— "
Preißelbeeren	15 575 "
Stachelbeeren	5 000 "
Johannisbeeren	20 000 "
Kirschen	32 350 "
Mirabellen	9 500 "
Birfiche	3 000 "
Pflaumen	650 "
Reinecklauden	2 500 "
Aprikosen	3 500 "
Trauben	125 "
Hagebutten	— "
Zwetschen	115 000 "

Summa 1 612 100 Kilo

Die Zahl derjenigen Personen, welche im Jahre 1897 sich der Vermittlung der Centralstelle für Obstverwertung bedienten, beträgt 1317.

Wir kommen nun zu den Obstmärkten, deren erster am 22. September und der zweite am 8. Oktober in der Stadthalle hier abgehalten wurde. Der erste Obstmarkt war nur mäßig sowohl von Seiten der Obstproduzenten als auch der Konsumenten besucht, während der Obstmarkt am 8. Oktober sich eines sehr starken Besuches erfreute, jedoch ein fast vollständiger Aufkauf des angebotenen Obstes stattfand. Auf den beiden Märkten waren angeboten:

Äpfel	1 522 415 Kilo
Birnen	324 540 "
Mirabellen	100 "
Reinecklauden	200 "
Nüsse	2 450 "
Zwetschen	2 800 "
Quitten	315 "
Tomaten	150 "
Dörrobst	— "

Summa 1 852 970 Kilo,

außerdem Verpackungsmaterial, Keltern, Obst- und Beerenweine. Schlusscheine wurden über einen Gesamtumsatz von 911,435 Kilo Obst verschiedener Sorten an den beiden Markttagen ausgestellt, und entfielen auf

Äpfel	796 310 Kilo
Birnen	111 100 "
Nüsse	2 000 "
Zwetschen	1 500 "
Quitten	275 "
Tomaten	150 "
Mirabellen	100 "

zusammen 911 435 Kilo

gegen 892 915 im Jahre 1896, während diejenigen Verkäufe, welche ohne Schlußscheine stattfanden, eher mehr als weniger betrugen, sodaß, wie bereits erwähnt, ein vollständiger Verkauf des angebotenen Obstes stattgefunden haben dürfte. Das Gesamtangebot stellt sich demnach wie folgt:

1. bei der Centralstelle für Obstverwertung	8 170 600 Kilo
2. der Obstmärkte	1 852 970 Kilo

mithin auf 5 023 570 Kilo

gegen 8 254 620 Kilo im Jahre 1896. Der uns bekannt gewordene Gesamtumsatz beträgt:

1. Centralstelle	1 612 100 Kilo
2. Obstmarkt	911 435 Kilo

Summa 2 523 535 Kilo.

In Wirklichkeit ist derselbe wohl bedeutend höher, da uns ja in keinem Jahre die Abschlüsse auch nur annähernd vollständig mitgeteilt worden sind.

Die Durchschnittspreise der einzelnen Obstsorten stellten sich auf den beiden Märkten pr. 50 Kilo wie folgt:

a) Äpfel.

Canada-Reinette	20.— Mf.
Graue Reinetten	18.— "
Baummanns Reinette	20.— "
Reinette von Blenheim	22.50 "
Casseler Reinette	18.50 "
Winter-Goldparmane	20.— "
Borsdorfer	22.50 "
Rote Herbst-Calville	— "
Weisse Winter-Calville	60-150 "
Gravensteiner	24.— "
Harberts Reinette	16.— "
Parfers Pepping	21.— "
Orleans Reinette	20.— "
Gelber Bellefleur	30-35 "
Danziger Kantapfel	18.— "
Gelber Edelapfel	20.— "
Kaiser Wilhelm	20.— "
Kaiser Alexander	20.— "
Champagner-Reinette	16.— "
Quiten	16.— "
Schafsnasen	12.— "
Kohlapfel	12.— "

Roter Eiserapfel	14.— Mf.
Gemischte Wirtschaftisäpfel	14.— "
Bohnapfel	14.— "

b) Birnen.

Winter-Dechantsbirne	25-30 Mf.
Diels Butterbirne	14-20 "
Hartenpont	22.50 "
Pastorenbirne	8 — "
Winter-Butterbirne	10.— "
Gute Luise	10.— "
St. Germain	10.50 "
Wolkebusch	9-10 "
Bergamotte Grafsanne	— "
Rothbirnen	4-5 "
Roßbirnen	4.— "
Quitten	12.— "

c) Nüsse.

Walnüsse	16.— "
--------------------	--------

d) Zwetschen.

Hauszwetschen	6.— "
-------------------------	-------

Die Kosten der Centralstelle für Obstverwertung und der Obstmärkte belaufen sich im Jahre 1897 auf Mf. 2521.96, welche von Seiten des Staates und der Stadt Frankfurt a. M. gedeckt wurden.

Centrallstelle für Obstverwertung in Frankfurt a. M.

Die Zeit der Reife verschiedener Obstsorten, wie Erd-, Johannis- und Stachelbeeren, Heidel- und Himbeeren, Kirschen, Aprikosen, Pfirsiche, Pflaumen, ist da oder steht nahe bevor und wir wollen daher alle Produzenten und Konsumenten wieder auf die Frankfurter Centrallstelle für Obstverwertung aufmerksam machen, die es den Verkäufern und Käufern so sehr leicht macht, die Obsternte an den Mann zu bringen bezw. den Bedarf an Obst zu decken. Die Interessenten haben nur das zur Verfügung stehende Quantum oder die benötigte Menge der Centrallstelle anzugeben, um sofort von dieser mit einer größeren Zahl von Produzenten und Konsumenten in Verbindung gesetzt zu werden. Einzige Bedingung ist, daß das abgelesene oder erworbene Quantum immer sofort der Centrallstelle mitgeteilt wird. Es wird natürlich auch erwartet, daß immer nur gutes Obst geliefert wird; die Käufer sind gebeten, von nicht befriedigenden Lieferungen dem Komitee Mitteilung zu machen. Gut ist es, wenn mit den Anmeldungen nicht zu lange gezögert, sondern schon vor der Reife von dem erwarteten Ertrage bezw. der benötigten Menge der Centrallstelle Mitteilung gemacht wird, damit die Vorverhandlungen vor der Reisezeit erledigt werden können und seinerzeit auf Grund der geschlossenen Abschlüsse sofort mit dem Verjand begonnen werden kann, denn manche Obstsorte verträgt ja kein langes Lagern. Es werden auch für Spätobst, insbesondere Apfel und Birnen, jetzt schon Anmeldungen angenommen. — Über die guten Erfolge der Centrallstelle im vorigen Jahre haben wir wiederholt und auch in dem vorliegenden Hefte berichtet.

Fragelasten.

Frage: M. M. in Bonn. Obstplantage. Fragesteller gedenkt durch Obstkultur, speziell feinsten Sorten Apfel und Birnen, sich eine Existenz zu gründen. Anfänglich müßte Zwischenkultur den Lebensunterhalt gewähren. Wie groß mindestens muß die zu bebauende Fläche sein? Ist auch in der Mittelrheingegend ein derartiger Betrieb so durchführbar, daß er seinen Mann noch gut nähren könnte? Oder ist die Mittelrheingegend unbedingt vorzuziehen?

Antwort: Die vorstehende Frage ist äußerst schwierig zu beantworten, da das Resultat vielfach nicht allein von dem Willen und Wollen und der Intelligenz des Menschen abhängt, sondern oft von zufälligen Witterungsverhältnissen. Dürfte man Jahr für Jahr auf eine nur mittlere Obsternte mit Bestimmtheit rechnen, so könnte ja schon auf 1 Hektar bei recht intensiver Bewirtschaftung vieles erreicht werden, so aber, da dies nicht der Fall, sind feste Zahlen gar schwer anzugeben. Zweckmäßig dürfte es auf alle Fälle sein, wenn Sie die Zwischenkulturen nicht nur anfangs, sondern so lange dies überhaupt möglich, sich erhalten, um wenigstens stets einen Ertrag zu haben. Ist die zu wählende Fläche nicht zu entfernt vom großen Markte, dürfte eine rationell betriebene Zwischenkultur von Beerenobst, insbesondere Erdbeeren, sehr lohnend sein. Ob Mittelrhein oder Mittelrheine wird kein großer Unterschied sein, an beiden Flüssen finden

sich vorzügliche Obstlagen. Hauptsache ist die richtige Wahl des Grundstücks, nach Boden und Lage zu finden. Ich möchte Ihnen empfehlen sich die so schönen und ertragreichen Kulturen in und um Werder anzusehen und sich dorten weiteren Rats zu erholen. Fr. L.

H. Knoblauch in Rospbach. Welchen Entwicklungsengang macht die Kirschennade durch und wie kommt sie in die Kirsche? — Welche Maßregeln sind dagegen zu treffen?

Antwort: Die die Kirschenernten mancher Gegenden so sehr schädigende Kirschennade ist die fußlose Larve der Kirschfliege (*Spilograpta Cerasi* Fb. syn. *Trypeta signata* Meig.). Diese letztere legt ihre weißgefärbten Eier meist einzeln in die sich eben färbenden Früchte, indem sie dieselben zunächst in der Nähe des Stieles anbohrt, darauf das Ei in die Wunde legt und schließlich mittels der Vegröhre die entstandene Wunde so gut es geht verschließt. Schon nach wenigen Tagen entschlüpft dem Eichen eine sehr kleine, kopf- und fußlose Wade von gelblich-weißer Farbe — die Kirschennade, welche sich nun saugend und das Fruchtfleisch jauchig zersetzend bis an den Stein ins Innere der Frucht einbohrt. Mit dem Reifen der Kirschen ist auch die Wade ausgewachsen, sie bohrt sich dann aus der Kirsche an derselben Stelle, an welcher das Ei hineinkam, heraus, läßt sich zur Erde fallen und verpuppt sich etwa 2–3 cm unter der Erdoberfläche in winzig kleinen braunen Lönncchen. Dort überwintert die Puppe, und das Insekt erscheint erst im Mai oder Juni des nächsten Jahres wieder als Fliege, die man leicht an den auf ihren Flügeln befindlichen drei dunklen Querbinden erkennt. Nach erfolgter Paarung beginnt alsdann das Weibchen wiederum in der ange deuteten Weise mit der Eiablage, doch beschränkt sie sich hierbei keineswegs auf die Kirschenerträge, sondern wählt mit Vorliebe auch die Beeren der Heckenkirsche (*Lonicera*), sowie auch die des Sauerdorns (*Berberis*) als Brutstätten. Das Fernhalten dieser Sträucher von den Kirschpflanzungen gehört somit zu den Bekämpfungsmitteln gegen diesen Schädling; wir erreichen dadurch, daß die Fliege ihre Eier ausschließlich auf Kirschen ablegen, daher auch nur unter diesen Bäumen überwintern kann, wodurch wir ihre Bekämpfung im Puppenzustande mehr in der Hand haben. Für die Vernichtung der Puppen ist zu empfehlen, den Boden unter den Bäumen möglichst tief umzugraben oder zu pflügen, damit die Lönncchen möglichst tief in den Boden gebracht werden und die im Frühjahr austreichenden Fliegen sich nicht aus Tageslicht emporzarbeiten vermögen, sondern vorher zu grunde gehen. In Gärten, wo es sich um den Schutz nur weniger Bäume handelt, leisten unter Umständen auch die Fühner gute Dienste; sie suchen aus dem vorher flach gelockerten Boden die Puppen sehr eifrig heraus und sollten deshalb dort, wo es angeht, im Herbst und Winter stets in den Garten gelassen werden. Auch unter den Vögeln haben wir gegen diesen Schädling ausgezeichnete Helfer, namentlich sind es die Kotschwänzen und Fliegenknipper, welche die Fliegen während ihrer Flugzeit massenhaft vertilgen; sorgen wir daher für den Schutz dieser Vögel und geben ihnen Mitzugelegenheit. — Die abgefallenen Kirschen sind sofort aufzulesen und zu vernichten und ebenso dürfen madige, unbrauchbare Kirschen nicht am Baume belassen werden. Ein ganz zuverlässiges Mittel gegen die Kirschfliege ist leider noch nicht gefunden worden, es ist ein solches infolge der Lebensweise des Insektes auch schwer zu finden.

Ulrich-Reutlingen.

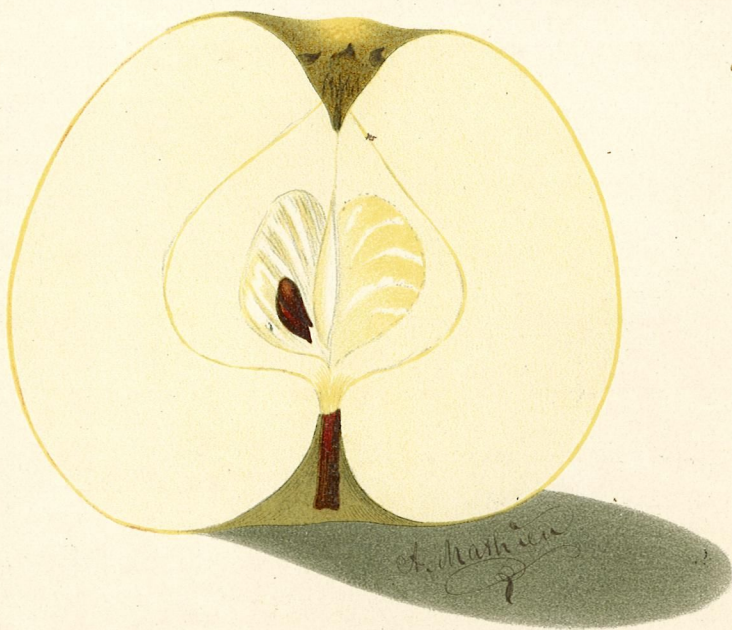
Personalien.

Franz Goeßke, Garteninspektor am Pomologischen Institut Proslau, erhielt den Titel Königl. Gartenbaudirektor.

Theodor Reimers, Garteninspektor der Frau Statsrat Donner in Neumühlen bei Altona, feierte am 8. Juni sein vierzigjähriges Dienstjubiläum.

W. Holz wurde von der Landwirtschaftskammer für die Provinz Pommern als Obstbautechniker angestellt und mit der Geschäftsführung der Centralstelle für Obstverwertung in Stettin beauftragt.





Apfel „Kaiser Wilhelm.“

Kaiser Wilhelm Apfel.

Mit kolorierter Abbildung.

Diese schöne und wertvolle Goldreinette, welche von Herrn Hauptlehrer Hesselmann in Wighelden aufgefunden wurde, galt lange Zeit mit Harberts Reinette für identisch. Wenn nun auch die Frucht in Größe, Form und Färbung mit der genannten Sorte Ähnlichkeit hat, so haben genaue Vergleichen doch zu dem Resultat geführt, daß der „Kaiser Wilhelm Apfel“ eine für sich selbst bestehende Sorte ist, und wie schon Lauche sagt, wohl ein Abkömmling der Harberts Reinette sein wird.

Die Frucht ist, wie die Abbildung zeigt, groß, sehr schön geformt, gegen den Kelch hin etwas zugespitzt. Der Kelch ist offen, ziemlich tief eingesenkt, mitunter mit einzelnen kleinen Rippen umgeben. Die Schale wird in der Lagerreise goldgelb, ist auf der Sonnenseite lebhaft rot verwaschen und darin dunkler gestreift. Einzelne deutlich hervortretende Rostpunkte, welche mitunter, wie bei der Orleans-Reinette, sternförmig sind, sind auf der ganzen Frucht verteilt. Das Fleisch ist fein, ziemlich dicht, weißgelb, von weinsäuerlichem, reinettenartig gewürztem Geschmack.

Dieser wertvolle Apfel reift Ende Oktober und hält sich durch den ganzen Winter. Der Baum wächst kräftig, bildet eine schöne, pyramidale Krone, ist sehr fruchtbar und nicht empfindlich.

Eine genaue Beschreibung findet sich in „Lauche's Ergänzungsband“ Nr. 741. Fr. L.

Pomologische Notizen über meine Obsternte 1897.

Von C. Hesselmann-Wilhelmsthal-Wighelden, Rheinpreußen.

(Schluß.)

- Graf Moltke. Mein großer Halbhochstamm trug reichlich. Die Früchte waren groß, fein, sehr saftreich, süß, gewürzt, delikat, I. Ranges. Der Baum wächst stark, bildet eine etwas sperrige, breitpyramidale Krone und trug hier ein über das andere Jahr reich.
- Gute von Ezée. Sept., Okt. Meine Pyramide auf Quitte trug mäßig voll. Die schöne Frucht war sehr groß, doppelt so groß, wie die Abbildung im Illustrierten Handbuch, war süß, saftvoll, von gewürztem, delikatem Geschmack. War eine wahre Prachtf Frucht! Nur waren einige Früchte am Baum etwas aufgesprungen und faulten deshalb schon am Baum. Wächst mittelstark, gesund und ist jährlich fruchtbar.
- Gute Luise von Vranchez. Okt. Alle meine Hochstämme gaben eine Mittelernte. Die Frucht war eine mittelgroße bis große, sehr schöne, reich gewürzte, recht saftvolle, edle Tafelfrucht I. Ranges und ebenso vortrefflich für den Haushalt wie für den Markt. Der Baum wächst mäßig, zeichnet sich durch seinen gesunden, pyramidalen Wuchs, durch seine ungemein früh-

- zeitige und reiche Fruchtbarkeit aus. Ist im Bergischen Lande überall angepflanzt und verdient von all unseren vorzüglichsten Tafelbirnen als Hochstamm oder Pyramide mit am zahlreichsten bei uns verbreitet zu werden.
- Gute Luise von Voranches, Gestreifte. Gleicht der vorigen vollständig, nur daß die gelbe Frucht dunkelrot schön gestreift ist.
- Gute Luise Sannier. Dez., Jan. Meine Pyramide auf Quitte war ziemlich reichtragend. Die Früchte waren aber nicht so groß und schön, wie Gute Luise von Voranches, waren fein, schmelzend, überfließend von Saft und von süßem, gewürztem, delikatem Geschmack. Baum lebhaft und gesund wachsend und reichtragend.
- Herbstsilvester. Okt. Mein Hochstamm gab lachend schöne, gelbe mit Karminrot verwaschene, sehr saftvolle, aber wenig gewürzte Früchte. Baum wächst gut und ist äußerst fruchtbar.
- Herrenbirn, Esperens. Sept., Okt. Meine zwei Halbhochstämme brachten eine Mittelernte. Die Frucht war schmelzend, saftig, von süßem, edlem Geschmack und eine meiner alleredelsten Tafelbirnen. Der Baum wächst gesund, mittelstark, schön pyramidal, war früh- und reichtragend.
- Herzogin Elsa. Sept., Okt. Mein Probezweig und mein Hochstamm trugen reichlich. War eine große, schön zimmetrostige, saftvolle, reichgewürzte, wertvolle Tafelfrucht. Es fielen jedoch einige Früchte am Baum. Die Sorte ist starkwüchsig und reichtragend. Mein Reis erhielt ich von Lucas-Reutlingen.
- Herzog von Morun. Nov., Dez. Mein großer Halbhochstamm trug reich. Die großen Früchte waren nur II. Ranges. Der Baum zeichnet sich durch seinen kräftigen, gesunden, schön pyramidalen Wuchs und seine große Fruchtbarkeit aus.
- Hildegard. Winter bis in den Sommer. Meine zwei Hochstämme gaben eine gute Ernte. Die Frucht taugte weniger für die Tafel, ist aber eine der besten Kochbirnen für den Winter und den Frühling. Meine Bäume wachsen mäßig stark, gesund und sind jährlich tragbar.
- Hofratsbirn. Nov. Meine Pyramide auf Quitte und mein Hochstamm waren reichtragend. Die große Frucht war butterartig, saftreich, sehr angenehm gewürzt, eine Tafel- und Marktf Frucht allerersten Ranges. Der Baum hat einen gesunden, sehr starken, schön pyramidalen Wuchs, war früh- und reichtragend. Ist im Bergischen Lande verbreitet und zu zahlreicher Anpflanzung vorzüglich geeignet.
- Hoyerswerder, Grüne. Mitte Aug. Mein Hochstamm und meine Pyramide gaben eine gute Ernte. Die mittelgroße Frucht war für Tafel und Wirtschaft gleich wertvoll. Der Baum treibt stark, ist gesund und ein über das andere Jahr fruchtbar. Gedeiht im Bergischen Lande überall gut und ist als vorzügliche Sommerbirn sehr geschätzt.
- Josephine de Vinches. Winter. Probezweig trug, wie immer, reich. War keine Tafel-, sondern nur Kochfrucht.
- König Karl von Württemberg. Okt., Nov. Trug mäßig voll. War eine sehr große, prachtvolle Schaufrucht, gut für die Wirtschaft, aber auch noch gut für die Tafel zu benutzen. Der Baum wächst stark, pyramidal und ist jährlich fruchtbar.
- Köfliche von Charnen. Okt. Meine Bäume trugen gering. Die großen Früchte waren Tafelbirnen I. Ranges. Der Baum wächst mittelstark, pyramidal, gesund und zeichnet sich durch frühe und fast jährlich reiche Fruchtbarkeit aus. Ist hier bei uns die beliebteste und verbreitetste von allen feinen Tafelbirnen und ist fast in jedem Obstbaumhof und bei jedem Obstbaufreunde des Bergischen Landes angepflanzt.
- Köfliche von Lovenjou. Okt. Meine auf Wildling veredelte Pyramide hatte nur einige Früchte, die fleckig, aufgesprungen und für Tafel und Wirtschaft wertlos waren. Baum schwachwüchsig, fruchtbar.
- Le Brun. Sept., Okt. Mein starkwachsender Probezweig hatte mehrere sehr große, schön zitronengelbe Früchte, welche für die Tafel nur II. Ranges waren, was vielleicht daran lag, daß dieselben zu spät gepflückt waren.

- Leckerbissen von Ungers.** Okt., Nov. Meine große Pyramide auf Wildling gab eine Mittelernte. War eine stark mittelgroße, feine, schmelzende, saftvolle, gewürzte, delikate Tafelbirn I. Ranges. Baum mäßig starkwachsend, bald- und reichtragend.
- Leckerbissen von Jodoigne.** Sept., Okt. Trug wenig. Die mittelgroße Frucht war fein, saftvoll, schmelzend, reich gewürzt und von delikatem Geschmack. Mein Hochstamm wächst sehr stark, zeigt sich aber bis jetzt wenig fruchtbar. Meine Pyramide auf Quitt hatte ein mäßiges Wachstum, und trug, meist büschelweise, ein über das andere Jahr sehr voll.
- Le Lectier.** Dez. Meine mäßig starkwachsenden Probezweige saßen mittelvoll. Die große Frucht war fein, saftreich, schmelzend, reich gewürzt, delikat und ganz I. Ranges. Ist eine wertvolle neue Sorte! Mein Reis erhielt ich von Lucas-Reutlingen.
- Liebling, Clapps.** Ende Aug., anfangs Sept. Mein Hochstamm und meine Pyramide auf Wildling brachten eine Mittelernte. Frucht groß, wunderschön, saftvoll, delikat, Tafel- und Marktfrucht I. Ranges. Der Baum zeichnet sich durch seinen schön pyramidalen, gesunden, lebhaften Wuchs und durch seine frühzeitige und reiche Fruchtbarkeit aus.
- Liebling, Morels.** Nov. Mein Säulenbaum auf Quitt trug reich. War eine große, feine, saftreiche, edle Tafelfrucht. Der Baum hat einen starken, gesunden, schön pyramidalen Wuchs und eine fast jährlich reiche Fruchtbarkeit. Ist eine sehr zu beachtende Sorte!
- Madame Elisa.** Okt., Nov. Meine auf Wildling veredelte Pyramide trug zum Brechen voll. Die mittelgroßen Früchte waren fein, saftreich, süß und von delikatem Geschmack. Der Baum wächst mittelstark, gedrungen, gesund und zeigt sich gewöhnlich alle zwei Jahre reich fruchtbar.
- Madame Faure.** Sept. Mein Hochstamm trug reich. Frucht groß, sehr süß, saftreich, schmelzend und wertvoll für Tafel und Haushalt. Der Baum ist bei mir schwachwachsend, trägt aber jährlich gut.
- Madame Grégoire.** Okt., Nov. Meine schon sehr groß gewordene Pyramide auf Wildling brachte nur eine geringe Ernte. Die große Frucht war vorzüglich für die Tafel. Der Baum ist gut gewachsen, pyramidal, gesund, bis jetzt wenig fruchtbar.
- Madame Treppe.** Sept. Mein Hochstamm trug reichlich. Die große Frucht war fein, sehr saftreich, schmelzend, delikat und eine Tafelfrucht I. Ranges. Der Baum wächst mäßig stark, gesund und ist sehr fruchtbar.
- Madame Verté.** Ende Dez., Jan. Trug voll. War eine mittelgroße, schmelzende, saftreiche, delikate Wintertafelfrucht. Mein Halbhochstamm und mein Probereis wachsen sehr mäßig und sind reichtragend.
- Margarethe, Kleine.** Aug. Pyramide auf Quitt und Hochstamm saßen lachend voll. Die mittelgroße Frucht war eine schöne, schmelzende, sehr saftreiche, delikate Tafelbirne I. Ranges. Der Baum zeichnet sich durch seinen lebhaften Wuchs und durch seine fast jährlich reiche Fruchtbarkeit aus. Ist auch hier die beste Tafelbirne für den Monat August und ist vom Landmann zum Umpfropfen geringer Sorten schon sehr viel benutzt worden. Die Frucht ist bei mir niemals klein gewesen und führt die Sorte deshalb nur obigen Namen, weil der Züchter derselben André Lerois zu Ungers solche nach seiner jüngsten Großtochter Margarethe Appert benannte. Da aber die Bezeichnung „Klein“ der Verbreitung dieser sehr anbaumwürdigen Birne nicht förderlich ist, so wäre der Name „Kleine Margarethe“ wohl zweckmäßig in „Gute Margarethe“ umzuwandeln.
- Margarethe Marillat.** Sept. Probezweig hatte einige Früchte, welche sehr groß, sehr schön, saftvoll und sehr gut für die Tafel waren. Meine junge Pyramide wächst lebhaft. Ist eine neuere vorzügliche Sorte! Mein Reis erhielt ich von Lucas-Reutlingen.
- Marie Luise.** Okt., Nov. Mein großer Probezweig und Halbhochstamm waren sehr reichtragend. Frucht ziemlich groß, fein, saftvoll, reich gewürzt und

eine kostbare Tafelbirn allerersten Ranges. Der Baum hat einen mäßigen, sperrigen Wuchs und eine jährlich reiche Fruchtbarkeit.

- Mikado.** Okt., Nov. Trug mittelvoll. Ist zum Rohgenuß nicht zu benutzen, wohl aber gut zum Kochen und Dörren. Mein etwa fünfzehnjähriger Buschbaum ist starkwüchsig, hat schöne, sehr große Belaubung, hat ebenso gut unsere Winter überstanden, wie unsere europäischen Birnsorten und zeigt sich recht fruchtbar.
- Minister Dr. Lucius.** Okt., Nov. Die Pyramide auf Wildling trug gut. Die Frucht war eine große, schöne, feine, saftvolle, gewürzte, sehr gute Tafel- frucht. Der Baum schön pyramidal, starkwachsend, früh- und reichtragend.
- Napoleon III.** Sept. Trug befriedigend voll. War eine große, schöne, saft- volle, reichgewürzte, wertvolle Tafelfrucht. Mein Probezweig macht dicke, sehr kräftige Triebe und ist recht fruchtbar.
- Pastorenbirn.** Nov.—Jan. Meine Hochstämme und Pyramiden trugen reich- lich. Die Frucht war für die Tafel II. Ranges, für die Küche vortrefflich, wertvoll für den Markt und gut zum Dörren. Der Baum wächst bei mir stark, gesund und zeichnete sich durch seine frühen und reichen Ernten aus. Die Sorte ist im Bergischen Lande überall verbreitet, man klagt aber in letzter Zeit an einigen Stellen über das Grindigwerden der Bäume.
- Philippsbirn, Doppelte.** Sept. Meine Pyramide trug mäßig voll. Die großen, schönen Früchte waren für die Tafel, den Haushalt, den Markt und zum Dörren gleich vorzüglich. Baum gesund, starkwachsend und sehr fruchtbar.
- Pfirsichbirn.** Aug. Meine große Pyramide auf Wildling gab eine reiche Ernte. Die Frucht war doppelt so groß, als die Abbildung im Illustrierten Handbuch der Obstkunde, saftvoll, reich gewürzt und eine delikate Sommer- birn. Der Baum wächst stark, schön, gesund, ist unausgesetzt fruchtbar.
- Poitau, Neue.** Okt., Nov. War mäßig fruchtbar. Die großen Früchte waren sehr fein, schmelzend, saftreich und von reich gewürztem, delikatem Ge- schmack. Mein Probereis wächst mäßig, war bald- und reichtragend.
- Präsident Mas.** Nov., Dez. Mein Probezweig und meine Pyramide auf Quitte trugen mäßig. Die Früchte waren sehr groß, fein, butterhaft, saft- reich, von süßem, gewürztem Geschmack. Mein Probereis auf Hochstamm ist starkgewachsen, ist ebenso fruchtbar und brachte auch ebenso schöne, große vollkommene Früchte, wie meine Pyramide, die sperrig wächst und schwachtreibend ist. Gehört bei mir zu den besten großfrüchtigen Winter- tafelbirnen.
- Regentin.** Nov.—Jan. Meine Pyramide auf Quitte trug überreich, mein Buschbaum auf Wildling dagegen nur mäßig. Die Frucht war bei mir, wie meist in früheren Jahren, nicht vollkommen ausgebildet, war klein ge- blieben, aber dennoch delikate für die Tafel, wie auch sehr wertvoll für die Küche. Meine Pyramide ist schwachtreibend, sehr fruchtbar, mein Busch- baum wächst stark in rutenartigen Trieben und trägt weniger reich als die Pyramide auf Quitte.
- Schmelzende von Thirriot.** Okt., Nov. Meine Pyramide auf Quitte und mein Probezweig waren befriedigend und fruchtbar. War eine große, sehr schöne, saftreiche, sehr gewürzhafte, vortreffliche Tafelfrucht. Die sehr fruchtbare Sorte ist als Probezweig, Pyramide und als junger Hochstamm starkwachsend.
- Sekelbirn.** Okt. Meine auf Wildling verebelte Pyramide trug mäßig. Die Frucht war klein, aber fein und gehört zu den köstlichsten Tafelbirnen. Der Baum wächst sehr schwach und trägt reich.
- Seebing, Kieffers.** Okt., Nov. Mein groß gewordener Probezweig trug zum Brechen voll. Die Frucht war für die Tafel nicht zu benutzen und habe ich dieselbe zum Dörren verwenden lassen. Die Sorte ist äußerst fruchtbar.
- Septemberbirn, Große.** Sept. Mein starkwachsendes Probereis war, wie

- alljährlich, reich fruchtbar. Die Frucht war recht groß, schön, für den Haushalt, Markt und besonders zum Dörren vorzüglich.
- Sommerbirn, Edle. Ende Juli. Meine Pyramide auf Wildling trug reichlich. Die wunderschöne, kleine Frucht war, als eine meiner allerfrühesten Birnen, sehr zierlich und sehr gut für die Tafel. Baum schwachwüchsig, fruchtbar.
- Spaelberg. Okt., Nov. Mein Probezweig trug sehr voll und war die Frucht wertvoll für den Haushalt und gab ein vorzügliches Dörrprodukt. Starkwüchsig, reichtragend.
- Steffens Geneseebirn. Okt. Mein Hochstamm war ziemlich fruchtbar. Die stark mittelgroße Frucht war saftvoll, fein, schmelzend, gewürzt, von delikatem Geschmack ganz I. Ranges. Baum treibt lebhaft und ist sehr fruchtbar.
- Triumph von Jodoigne. Nov., Dez. Meine zwei Hochstämme gaben eine gute Ernte. War eine sehr große, butterhaste, saftvolle, vorzügliche Tafel- und Wirtschaftsf Frucht. Meine Bäume wuchsen, wann auch nicht schön, doch sehr stark, gesund und sind recht fruchtbar.
- Triumph von Vienne. Sept., Okt. Trug genügend. War eine sehr große, sehr schöne, saftvolle, edle Tafelfrucht I. Ranges. Meine Pyramide auf Quitte ist mittelstarkwachsend und recht fruchtbar.
- Westrumb. Sept. Trug zum Brechen voll. Die Frucht war überaus delikat und gehört zu den alleredelsten Tafelbirnen für den Sept. Mein Buschbaum auf Wildling wächst mäßig und trägt ein über das andere Jahr reich.
- Williams Viktoria. Okt. Die Pyramide auf Quitte war ziemlich reichtragend, die Frucht mittelgroß, fast ganz mit zimmetfarbigem Roß überzogen, fein, ganz schmelzend, saftreich, gewürzt und eine sehr gute Tafelbirne. Der Baum wächst lebhaft, ist aber nicht recht fruchtbar.
- Winter-Nelis. Dez. Meine Pyramide auf Wildling trug gering. Die Früchte waren flechtig, aufgerissen, saulten schon am Baume, die gesund gebliebenen waren fein, saftreich, sehr süß, von gewürztem, delikatem Geschmack. Der Baum treibt mäßig und ist recht fruchtbar. Die Josephine von Mecheln, die bei mir zwar nicht so reichtragend, wie die Winter-Nelis ist, gab immer vollkommene Früchte.
- Zepherin, Gregoire. Nov., Dez. Trug gut. Die Frucht war fein, saftreich, gewürzt, von delikatem Geschmack und eine unserer edelsten Wintertafelbirnen. Meine zwei Halbhochstämme wuchsen mäßig und sind außerordentlich fruchtbar. Sehr anbauwürdig für das Bergische Land!

Zur Benennung des „Durchsichtigen Sommerapfels“ (Schüle)*.

Da es sich als zweifellos herausgestellt hat, daß der „Durchsichtige Sommerapfel“ (Schüle) identisch ist mit der in den russischen Ostseeprovinzen seit langem unter dem Namen „Weißer Klarapfel“ verbreiteten Frucht, welcher Umstand Herrn Direktor Schüle zur Zeit der Aufstellung seines Namens nicht bekannt war, so glaube ich allseitiger Zustimmung gewiß zu sein, wenn ich vorschlage, diesen ältesten und verbreitetsten deutschen Namen wiederherzustellen und die Sorte fortan allgemein und ausschließlich „Weißer Klarapfel“ zu nennen.

L. Späth.

*) Siehe Seite 60 d. Jahrg.

Für Schleswig-Holstein empfohlene Obstsorten.

Einer Zusammenstellung des Herrn Provinzialwanderlehrer E. Lessor in Kiel entnehmen wir über die in den verschiedenen Kreisen der Provinz Schleswig-Holstein empfohlenen Obstsorten folgendes:

A. Von Apfelsorten werden empfohlen:	1. für schwere Böden (mit 40 bis 80 cm Tiefgründigkeit)		2. für Mittelböden (mit 40 bis 70 cm Tiefgründigkeit)		3. für leichte Böden (mit 40 bis 50 cm Tiefgründigkeit)	
	a. in geschützter Lage	b. in freier Lage	a. in geschützter Lage	b. in freier Lage	a. in geschützter Lage	b. in freier Lage
Gravensteiner	20mal	—	16mal	—	—	—
Prinzenapfel	19mal	16mal	19mal	15mal	16mal	—
Gelber Richard	17mal	1mal	12mal	2mal	—	—
Roter Winter-Taubenapfel	14mal	—	12mal	—	—	—
Cox's Orangen-Reinette	12mal	—	7mal	1mal	—	—
Baumann's Reinette	6mal	13mal	1mal	11mal	5mal	3mal
Goldreinette von Blenheim	6mal	—	4mal	—	—	—
Schöner von Boskoop	1mal	15mal	5mal	16mal	13mal	12mal
Ribston's Pepping	1mal	—	1mal	—	—	—
Winter-Goldparmäne	—	4mal	—	8mal	—	—
Gr. Kaffeler Reinette	—	14mal	1mal	12mal	8mal	10mal
Graue französische Reinette	—	10mal	—	5mal	—	—
Gelber Stettiner	—	6mal	—	2mal	—	4mal
Boikenapfel	—	9mal	—	6mal	1mal	5mal
Roter Eiserapfel	—	1mal	—	—	—	7mal
Harbert's Reinette	—	—	2mal	—	—	—
Landsberger Reinette	—	—	—	—	15mal	12mal
Burchard's Reinette	—	—	—	4mal	7mal	2mal
Danziger Kantapfel	—	—	—	—	12mal	7mal
Sommerparmäne	—	—	10mal	—	—	—
Roter Herbstcalville	—	—	7mal	—	—	—
Gelber Bellefleur	—	—	—	—	10mal	7mal
Burpurroter Cousinot	—	—	—	—	2mal	5mal
Ede-Apfel	—	—	—	—	—	5mal
Dithmarscher Paradiesapfel	2mal	1mal	2mal	1mal	—	—
Holsteinischer Citronenapfel	—	2mal	—	6mal	2mal	1mal
Angeler und andere Borsdorfer	—	6mal	—	9mal	3mal	7mal
Holstein. Sauermeth	—	1mal	—	—	—	—
Volus	—	1mal	1mal	1mal	—	—
Totalsorten						

B. Von Birnen werden empfohlen:	1. für schwere Böden (mit 40 bis 80 cm Tiefgründigkeit)		2. für Mittelböden (mit 40 bis 70 cm Tiefgründigkeit)		3. für leichte Böden (mit 40 bis 50 cm Tiefgründigkeit)	
	a. in geschützter Lage	b. in freier Lage	a. in geschützter Lage	b. in freier Lage	a. in geschützter Lage	b. in freier Lage
Williams Christenbirne	15mal	—	12mal	—	11mal	3mal
Gute Louise von Avranches	20mal	19mal	15mal	19mal	16mal	16mal
Röstliche von Charnen	19mal	15mal	17mal	16mal	7mal	1mal
Ejperens Herrenbirne	14mal	3mal	20mal	—	4mal	—
Josephine von Mecheln	17mal	—	13mal	—	—	—
Napoleons Butterbirne	6mal	—	4mal	—	—	—
Blumenbachs Butterbirne	3mal	13mal	7mal	10mal	7mal	2mal
Graf Moltke	3mal	8mal	3mal	7mal	7mal	10mal
Bosc's Flaschenbirne	1mal	7mal	—	11mal	—	—
Holländische Feigenbirne	—	5mal	1mal	7mal	6mal	5mal
Rote Bergamotte	—	16mal	—	17mal	7mal	15mal
Doppelte Philippbirne	—	3mal	—	1mal	—	—
Lange grüne Herbstbirne	—	2mal	—	2mal	—	2mal
Baronsbirne	—	7mal	—	5mal	6mal	7mal
Neue Boiteau	—	—	3mal	2mal	11mal	11mal
Runde Mundneßbirne	—	—	—	—	8mal	9mal
Ramper Venus	—	—	—	—	2mal	4mal
Volkmarserbirne	—	—	—	1mal	—	3mal
Clapps Liebling	—	—	—	—	3mal	—
Prinzessin Marianne	—	—	—	—	—	4mal
Doppelte Bergamotte (Lofalforte)	1mal	—	1mal	2mal	—	—

Über die Entstehung dieser Sortenzusammenstellungen sagt der Verfasser Folgendes: „Sie verdanken ihren Ursprung meinem Wunsche, dem Landmann, als dem Hauptobstproduzenten unserer Provinz, in Bezug auf die Auswahl der Sorten soweit als irgend möglich an die Hand zu gehen. Dabei sollten die Sorten beschränkt werden, so daß möglichst größere Teile der Provinz immer dieselben Sorten bauen und sich so einen besseren Markt sichern. Nicht die neuerdings so viel gerühmten und empfohlenen früh- und reichtragenden Sorten sollten bei dieser Aufstellung berücksichtigt werden, sondern Sorten, die in den einzelnen Gegenden viel, besonders in alten, tragbaren Bäumen vorkamen, sich hinsichtlich ihrer Tragbarkeit, Verwertung und Marktfähigkeit auszeichnen. In diesem Sinne richtete ich an einige 30 unserer Obstbauvereine und an eine Anzahl Obstzüchter Fragen. Die Vereine und Obstzüchter unterzogen sich in dankenswerter Bereitwilligkeit der immerhin etwas schwierigen Arbeit, aus den Massen der angebauten Sorten die für ihren Bezirk für die einzelnen Bodenarten und Lagen am meisten geeigneten Sorten herauszufinden. Ich stellte die Antworten

nach Kreisen*) geordnet, den Böden und Lagen entsprechend zusammen, verglich mit andern Kreisen mit ähnlichen Verhältnissen und strich solche Sorten fort, die an Güte mit schon vorgeschlagenen übereinstimmten, um die Sortenzahl zu reduzieren. Ich stellte dann unabhängig von dieser Zusammenstellung, nach meinen Aufzeichnungen auf Ausstellungen und den während meiner 9jährigen Thätigkeit als Wanderlehrer gesammelten Erfahrungen eine Sortenwahl für die Provinz auf. Aus dem Vergleich zwischen diesen beiden Zusammenstellungen ging dann vorstehende Aufstellung hervor.“

Ueber die wirtschaftlichen und technischen Ziele der Obstweinbereitung.

Von Dr. Kulisch-Geisenheim.

(Vortrag, gehalten in der Versammlung der Obst- und Weinbauabteilung der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft am 1. Juli d. J. in Dresden).

Die von der Obst- und Weinbau-Abteilung der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft veranstaltete Prüfung von Obstweinen sollte in erster Linie die wirtschaftliche Bedeutung der Obstweinbereitung darthun, d. h. es sollte ermittelt werden, bei welchen Obstarten die Verarbeitung zu Wein eine wirtschaftlich nutzbringende sei. Außerdem sollte an ausgewählten guten Obstweinen gezeigt werden, wie geartete Erzeugnisse eine vollendete Technik aus dem Obst herzustellen vermag.

Die Beteiligung von Obstwein-Herstellern und Privaten ist außerordentlich lebhaft gewesen, indem von etwa 50 Einsendern gegen 240 verschiedene Weine eingingen. Erfreulich ist besonders, daß alle Teile Norddeutschlands sich beteiligt haben, ein deutlicher Beweis von der fortschreitenden Ausdehnung dieses Zweiges der Obstverwertung. Sämtliche Weine sind in Geisenheim einer eingehenden, ganz vorurteilsfreien Kostprobe unterworfen, und, soweit dies erforderlich schien, auch chemisch untersucht worden. Für die Dresdener Probe sind die Weine in drei Gruppen geteilt.

- A. Ausgewählte gute Obstweine.
- B. Einwandfreie Obstweine, soweit sie nicht der Gruppe A. zugewiesen wurden.
- C. Kranke Obstweine, welche die Probe der übrigen Weine gestört haben würden.

Über das Einzel-Ergebnis der Vorprüfung wird jedem Einsender bezüglich seiner Weine das Nähere mitgeteilt werden, über das Gesamt-Ergebnis soll in einem Hefte der „Arbeiten“ der Deutschen Landwirtschafts-

*) Anm. d. Red. Der Herr Verfasser hat in seiner Arbeit für die 20 Kreise der Provinz Schleswig-Holstein je ein Sortiment von 5 Äpfeln und 5 Birnen aufgestellt, da diese Aufstellungen indessen nur ein Interesse für die betreffenden Kreise haben, so unterlassen wir deren Wiedergabe und beschränken uns auf das für die ganze Provinz und wahrscheinlich auch für die angrenzenden Gegenden wichtige.

gesellschaft berichtet werden, wobei auf Beseitigung und Vermeidung der an den eingesandten Weinen hervorgetretenen Mängel das Hauptgewicht gelegt werden soll. Aus den allgemeinen Ergebnissen der Vorprüfung sei kurz folgendes angeführt.

Im Vergleich zu den früher veranstalteten Kostproben lassen die eingesandten Weine im allgemeinen, insbesondere aber die Apfelweine, Apfelschaumweine und Johannisbeerweine einen wesentlichen Fortschritt der Technik erkennen. Eine große Zahl von Proben konnte als in jeder Hinsicht vorzüglich bezeichnet werden. Auf der anderen Seite lehren die ausgestellten Proben sehr deutlich, daß durchaus nicht alle Früchte zur Weinbereitung sich eignen. Allgemein sehr ungünstig beurteilt wurden die im weiteren Sinne hierher zu zählenden Rhabarberweine, so daß der Anbau dieser Pflanze zur Weinbereitung nicht empfohlen werden kann. Wenig ansprechend sind auch die Himbeerweine. Man verarbeite daher die Frucht nur zu Saft. Gleich ungünstig beurteilt wurden alle nicht süßen Weine aus Beerenobst.

Bei gewissen Fruchtgattungen tritt unverkennbar hervor, daß deren Verarbeitung zu Wein eine sehr unsichere Verwertungsart ist, indem sehr viele der hergestellten Weine fehlerhaft werden. So finden sich unter den Stachelbeerweinen neben geradezu vorzüglichen Erzeugnissen sehr viele ganz unbrauchbare Weine. Nach den gemachten Erfahrungen ist die Fehlerhaftigkeit meist auf zu starke Verdünnung der Säfte zurückzuführen. Man nehme auf 1 l Saft nur $\frac{1}{2}$ l Wasser. Verwendung von Reinzehen ist gerade hier von besonders günstigem Erfolge. Zur Verdeckung des krautigen Geschmacks der Stachelbeerweine müssen dieselben ziemlich süß hergestellt werden (auf 100 l verdünnten Saftes 32 kg Zucker).

Ganz besonders häufig sind fehlerhafte Proben auch unter den Heidelbeerweinen (mangelhafte Vergärung, hoher Gehalt an Essigsäure, fauliger Beigeschmack). Andererseits eignen sich die Heidelbeeren wie keine andere Fruchtart vorzüglich zur Gewinnung herber, nicht süßer Tischweine, die wegen ihrer diätetischen Wirkungen sehr gesucht werden. Man verwende nur frische Beeren und keltere dieselben ohne Angärung. Auf 1 l Saft sind höchstens $\frac{3}{4}$ l Wasser zu verwenden. Auf 100 l verdünnten Saftes sind 18 kg Zucker und zur Beförderung der Gärung außerdem 40 g Salmiak zuzusetzen.

Die größte wirtschaftliche Bedeutung für den Obstbau hat offenbar der Apfelwein, doch lege man nicht das Hauptgewicht auf die Verarbeitung guten Tafelobstes, da die aus solchem hergestellten Weine nicht in dem Maße besser sind als sie sich teurer stellen. Sehr gut eignen sich zur Weinbereitung alle kleinen, nicht als Tafelobst verwertbaren Früchte. Sogar Fallobst liefert unter Umständen recht brauchbare Erzeugnisse, wofür man es auf dem Lager nachreifen läßt und unter Ausschluß aller angefaulten Stellen keltert.

Sehr wenig vertreten sind unter den eingesandten Proben die Birnenweine. Deren Herstellung hat für den Obstbau insofern eine große Wichtigkeit, als Birnen im allgemeinen reichlicher und regelmäßiger tragen als

Apfel und wegen ihrer geringen Haltbarkeit in Jahren mit reicher Birnen-Ernte namentlich im September und Oktober durch das starke Angebot sehr im Werte sinken. Hier Besserung zu schaffen, dürfte die Verarbeitung zu Wein berufen sein. Einen sehr ansprechenden Wein geben die Birnen, wenn sie mit sauren, herben Äpfeln zusammen gekeltert werden.

Auffallend erscheint auch, daß Rirschweine bisher so wenig dargestellt wurden. Die eigentlichen Sauerkirschen liefern im Verhältnis zu ihren Preisen ein sehr wertvolles Erzeugnis.

Leider beweist der Umstand, daß noch fehlerhafte Weine in größerer Zahl eingesandt wurden, wie vielfach noch den Herstellern das Urteil über die Beschaffenheit der Weine fehlt. Es erscheint wichtig, in dieser Hinsicht durch Vorführung guter Obstweine weiter aufklärend zu wirken. Als häufig vorkommende Ursache grober Fehler müssen die Benutzung schlechter Fässer und zu starke Wasserzuzüge genannt werden.

Trotzdem kann das Ergebnis der Prüfung als sehr günstig bezeichnet werden. Dasselbe mahnt, weiter zu arbeiten an der Vervollkommenung der Technik der Obstweinbereitung.

(Aus Stüd 13 der Mitteilungen der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft).

Sprechsaal.

Berichtigung zu den Mitteilungen im „Sprechsaal“ Heft 8 dieses Jahrgangs:

Seite 176 Zeile 11 von oben muß stehen statt „die einzige“: die erste. — Seite 176 Zeile 10 von unten statt „mit ihr“ soll heißen: mit letzterem. — Seite 177 Zeile 13 von unten statt „Gust havig“ muß stehen: Gust hairy.

Rundschau.

Im Septemberheft 1897 des Journal d'Horticulture wird gelegentlich der Vorführung von Pfirsichen in der Sitzung der französischen Gartenbaugesellschaft zu Paris am 9. September durch einen Herrn Dpoix vom Hause M. Houdard-St.-Mourles-Josses, der Pfirsichsorte Madame Houdard Erwähnung gethan. Frucht groß, schön gefärbt, leicht löslich vom stark gerippten Kern, nach wiederholter Probe als gute Frucht befunden. — Durch Baltet Frères-Troyes (Departement Aube) werden zum Anbau an kleinfrüchtigen Apfelsorten empfohlen: Cérise, Coeruleus, John Downie, Winnefota, Intermedia, Nikita, Floribunda, Montreal, Beauty, Serotina, Nigra, Longifolia, Pulchella. — Revue Horticole 1. Oktober Nr. 19. Unter den im Jahre 1896 nachhaft gemachten Apfelsorten sind folgende von einer Kommission geprüft und als gut befunden worden: Claygate Parmäne, Frucht gute Mittelgröße, cylindrisch,

lantig; Schale gelber Untergrund mit leicht verwaschenem Rot an der Sonnenseite; Fleisch weiß, zuckerhaltig, saftig. Coxwel, gelbliche Frucht, ist klein, leicht mit Rot verwaschen; Fleisch gelblich, fest, saftig, zuckerig, etwas parfümiert. Dauce des Dames, feste, einfarbig dicke Frucht, mit weißlich-grünem Fleisch, saftig, etwas säuerlich, von angenehmem Geschmack. Titus Pippin, mittellrunde, gelblich grüne Frucht, leicht mit Rot verwaschene Stellen, festem und gewürzigem Fleisch. Die Probe am 31. März, jedenfalls sehr spät, wird am besten die Güte vorgenannter Sorten, welche unter 31 verschiedenen Früchten ausgesucht, darthun.

Revue Horticole. In Nr. 20 vom 16. Oktober. Gelegentlich der Feierlichkeiten zu Ehren der Anwesenheit des Zaren in Paris wird uns mitgeteilt, daß seitens eines großen Obsthändlers des Pariser Marktes, eines Herrn Marinier, Äpfel (Kaiser Alexander) sowie Pfirsiche, welche auf der Tafel bei dem Diner in dem Elysée paradierten, mit der Figur des russischen Doppeladlers auf der Schale versehen waren. Man hatte zu diesem Zwecke auf die noch unreifen Früchte das in Papier ausgeschnittene russische Wappen aufgeklebt und zwar auf die der Sonne zugekehrten Stelle. Bei der durch die Sonnenstrahlen bewirkten Rötung der Frucht bezw. Schalen war inmitten der geröteten Fläche die bedeckte Stelle hellfarbig geblieben. Schon im Jahre 1894 gelegentlich der Internationalen Obstausstellung zu St. Petersburg waren von demselben Herrn ähnliche Proben zur Vorführung gelangt und beide Versuche gelungen. In Nr. 21 wird uns weiter über dasselbe Fest berichtet, daß als Tafelschmuck aller Art seltene und schöne Früchte Verwendung fanden. Neben den immer seltener werdenden getriebenen Ananas vom Departement Seine und Oise, glänzten in erster Linie (auf den Dinern zu Cherbourg, Elysées, Versailles und Châlons) die Früchte der Weingelände zu Thomery, zu Conflans-Saint-Honorine, und La Cheusette und zwar mit den beiden Sorten Chasselas doré = früher weißer Gutedel, sowie aus den Treibereien an der Wisne: schwarzbeeriger Alicante. Hierzu einige Zahlen. 50 Trauben von Alexander Muscat wogen ca. 65 Kilogramm und die gleiche Anzahl Trauben des schwarzen Alicante gegen 95 Kilogramm. Die Pfirsichsorten: Baltet und Bourdine, sowie die Nectarinen Sorte: Précoce de Croncels = Frühe von Croncels, ferner die Birnensorten: Duchesse, Diel und Doyenné du Comice = Vereinsdechant Birne aus Fontenay-sous Bois und Montmorency geliefert, zierten die kaiserliche Tafel; Vereinsdechant ein Gewicht von ca. 900 Gramm. Ebenso war Crassane für diejenigen Liebhaber zur Stelle, welche den säuerlichen Saft mehr liebten. Die 3 Apfelsorten: Belle Josephine = Gloria Mundi, Kaiser Alexander und Weißer Winter-Calville behaupteten sich inmitten der reich mit Früchten besetzten Tafel. Die Figur des russischen Doppeladlers war in seinem grünen Teile aus Kaiser Alexander, in weiß aus Winter-Calville zusammengesetzt. Sowohl die mit Äpfeln wie mit Pfirsich belegten Schalen trugen die russischen Wappen sowie diejenigen der Stadt Paris.

In Nr. 21 empfiehlt Herr Letellier, Sohn, Baumschulzüchter zu Gien bezüglich der Frage nach der richtigen Stellung hochstämmiger Obst-

bäume gelegentlich Verpflanzung auf eine trockene, freiliegende Bodenlage, die Stämme zuerst mit Pferdekot, Thon oder Lehm zu bestreichen und darauf vermittelst dünner Luchstreifen regelmäßig geordnet den Stamm zu umbinden. Sowohl die heftige Einwirkung der Sonnenstrahlen wie etwaige zu erwartende Frostrisse werden nicht nur infolge dieser Umhüllung abgehalten, sondern auch da, wo eingehende Bodenbewirtschaftung oder häufige Wiederbenutzung stattfindet, schützen die Umhüllungen gleichfalls gegen etwaige Verletzung durch Ackergeräte wie gegen das Benagen der Weidenrinder. Nicht nur erledigt sich dann diestellungsfrage des Baumes, sondern auch günstige Wachstumsentwickelungen der Rindenschicht des Baumes ermöglichen ein allmähliges Zerprengen der Umhüllung. — Der französische Pomologen-Verein hielt am 1. und 2. Oktober 1897 seine Sitzung zu Rouen ab. Man kam überein, folgende Früchte besonders zu empfehlen: Pflirsich 1: Belle Henri Pinaud, von der Seine, Frucht reich gefärbt, reift in der zweiten Hälfte August; scheint die Große Mignonne zu übertreffen. Birnen 2: Le lectier, von Voiret, kräftiger Wuchs, guter Haltung, tragbar; Frucht fleischig, länglich, erste Güte; Reifezeit November—Januar. 3: Madame Lyé Baltet, von der Aude, Baum mäßig im Wuchs, tragbar; Frucht ziemlich dick, abgerundet, mit feinem, besonders zuckerhaltigem Fleisch; Reifezeit November—Januar. 4 Apfel: Bouquet Preube, eine in den mittleren Gegenden sich gut entwickelnde Frucht; hält sich längere Zeit gut, wird viel auf dem Markt gekauft. 5 Pflaumen: Reineclaude Latinois, von Seine und Dije, Gestalt der alten Reineclaude ähnlich, reift Ende September, auch drei Wochen nach der normalen Fruchtreife. 6 Weintrauben: Terret Bourret gris et noir, grau- und schwarzroter Terret, ausgezeichnete, in Süden wie Südwesten bekannte Lokalorte, für Tafel, Markt oder zum Pressen gleich gut geeignet. Zu den durch ihre Güte längst bekannten Früchten rechnen wir: die Aprikose „Pavot“; die Pflirsiche: Gladstone, Rochon, Salbie-Worrel, Nectarine de Coosa; die Birnen: Direktor Hardy, Graf von Lambert, Peter Tourasse, Dorothée Couvreur, Secretair Bigneau; die Äpfel: Non Bareille, Titowka, Reinecke Simirento. Au Cider-äpfel: Argile, Bedon, Doux Gelin, Fréquin rouge, Lacaille, Lajoie und Rouge-Brière.

Die Nr. 22 der Revue Horticole berichtet uns über die teils aus deutschen teils französischen Kantonen, 22 insgesamt, bestehende Zusammenkunft (Kongress) am 24. September in Genf, daß für die Schweiz besonders folgende Sorten geeignet seien: Äpfel: Aargauer Herrenapfel, schön gebauter Baum, blüht spät; Beignets, vom Waldenser Jura, fester grüner Winterapfel; Blanche à côtes, gleich gute zum Baden und Kochen; Bachelette, Küchenapfel, Lokalorte im Waldenser Jura; de Fer, besonders in Groß de Vaud zu Hause, von längerer Dauer; (Eisapfel? 3): De Prince, fest saftig, hält sich das ganze Jahr hindurch; Françoise — von Waadt im Jura, aromareich, sehr gut, zu allen Speise- und Tafelzwecken zu benutzen; Großer Bohnapfel, im Kanton Freiburg allgemein verbreitet; Hansuli, eine auf dem Markte längst bekannte Sorte; Palmapfel und

Sauergränch, fruchtbringende Sorten der Hochthäler, im Grindelwald bis zu 3500 Meter Höhe; Luiken, aus Württemberg stammend, eine gut sich präsentierende Frucht; Herbst Paradies, gleich gut zum Kochen wie Baden; Kleiner Spätling, weiße Frucht, ein beachtenswerter, großer, kräftiger Baum; Pomme Coing (Weißer Winter-Calville), zum Kochen, Compot, Weinbereitung; Pomme Rose (Thauapfel), in Obstgärten wie auf dem Markte gäng und gäbe Sorte; Prinzess von Württemberg, sehr späte und dauerhafte Sorte; Reinette Bovarde, gute und feine Winterfrucht im Kanton Waadt (Zura); Rose de Virgine (Virginischer Rosenapfel) spitz gebaut, frühreif, sehr ertragreich, glänzende Frucht; Rouge douce, zum Kochen geeignet, hält sich bis Juli; Austerapfel (Zitronenapfel), sehr ertragreich, Baum bis zu 50 Scheffel. Gewöhnlich findet man diese vorbezeichneten Sorten sowohl auf Ackerstücken wie Grenzen (Begepflanzungen). Gemäß den zur Apfelweinbereitung geeigneten Sorten werden neben der Reine des Reinettes, Reinetts de Gaux, Dnabrück, Baumann, Chataignier, Danziger Calville, St. Nicolas, gleicherweise als Lokalsorten verwendet: Bohnapfel, Breitacher, Frauotacher, Spätklauber, Spitzweißer, Waldböfeler, Ciderforten diesseits (rechtsrheinisch) des Rhein; letztere Sorte ebenso wie der gelbe Jakobsapfel als Tafelapfel bevorzugt. Daher auch jene Redensart: wer den Cider von Johann oder Jakob nicht kennt, ist überhaupt kein Thurgauer. Thurgau, Freiburg und Luzerne bereiten viel mouffierende Apfel- wie Birnweine; in manchen Bezirken mischt man auch beide durcheinander. Der Cider wird hier allgemein in der Familie wie im Hotel begehrt. Zu Tafeläpfel gebraucht man vorzüglich die beiden Sorten: Transparenter von Zürich und Mischapfel, letzterer auf seiner weißen Schale etwas mit Carmin gefärbt. Die betreffenden Baumformen bestehen zumeist in Halbstämmen, welche im Winter sich besonders widerstandsfähig erweisen. Die sonst in Frankreich so genüßsame Ananas-Reinette gedeiht im Kanton Wallis nicht mehr, dagegen bis zur Höhe von 1000 Metern noch die russischen Sorten: Borowitzky, Antonowka, Titowka, Alexander sowie einige canadische Sorten. An Lokalbirnsorten sind dann noch zu erwähnen: Barbeyron (Dezember—Januar) vorzügliche Kochfrucht; Bogi und Chaune, beide zum Abbacken wie Kochen; de Frauherb, die in Vegetation späteste Birnsorte; Gelbmöfeler und Guntershausenener, allgemein in Aargau bekannt; Gelbe Mostbirn, neue, sehr widerstandsfähige, bis in die hohen Berge der Kantone St. Gallen, Appenzell und Thurgau emporsteigende Sorte; Lederbirn und Schwarzwälder, gleichfalls noch in der Höhe von 1200 Metern gedeihend; Loup, Märzler, Große weiße Champagnerbirn, weiße und grüne Normännische werden dem Apfelwein beigemischt; Theilersbirn liefert pro Baum bis zu 2 Stück Cider in der ganzen östlichen Schweiz; Wasserbirne, ein großer Baum, fast wie eine Eiche wachsend, liefert einen klaren vollen Birnwein. Es ist wesentlich zu erfahren, daß im Kanton Wallis ebenso schöne späte Pfirsiche wie der weiße Winter-Calville und die Malvasiertraube reifen. Kirschen in den Abteilungen: Vigarreau (Knorpel), Guignes (Mail.) und Griottes (Volk. K.) werden vielfach für die Tafel gezogen; so in der Umgegend von Lausanne eine Guigne, „Chevanne“ benannt, eine schwarze Vigarreau mit Namen „Napoleon“.

welche ähnlich der Sorte „Niglic“ noch in bedeutenden Höhen gedeihen soll. Desgleichen sind Pflaumen, namentlich in den Sorten: Baseler Zwetsche, Verudje oder Béronge, sowie Méchelette, welche alle drei die Einführung der jerbischen Pflaumen wesentlich bekämpfen, hervorzuheben. Außerdem existiert hier eine Pflaumensorte „Bacon“, welche ähnlich wie die Verudja, noch in der Höhe bis zu 1000 Meter gedeiht, sich gut akklimatisiert hat. So geht die Baconette gleichzeitig unter dem Namen „rote Mirabelle“, und die gelbe Herrenpflaume hat hier sich als völlig hart erwiesen. Die Reine-claude, Mirabelle und gelbe Herrenpflaume bilden einen von den Züchtern bevorzugten Artikel. An Johannisbeeren werden hier namentlich die Sorten: Fruchtbare, Versailles, Holländer, sowie einige Himbeeren- und Monatserdbeersorten angebaut. Weine, soviel unter Glas wie im Freien namentlich an den Ufern des Genfer Sees (Montreux, Clarence, Lausanne, Beben) sowie in den Thälern der Kantone Neuchâtel und Freiburg gedeihen ganz außerordentlich. Dieselben gehen hier unter den Namen: Sal-rognin, Klebner, Cortailod, le Pineau. Der goldgelbe Chasselas führt neben der Bezeichnung Gutedel auch den Namen Fondant-Rouge. Der Chasselas liefert gewissermaßen den Hauptstoff für die meisten Schweizerweine. Der Kanton Tessin, namentlich in der Piemontesischen Gegend, liefert z. B. am Luganer See hauptsächlich Weine zur Champagnerfabrikation. Begünstigt durch die Sonne, kalkhaltigen Boden u. gedeihen hier: Muskat, Frankenthaler, Signan blaue (gelbe Seidentraube) Noarengo, Malvasier, Gros-Guillaume sowie andere guten Sorten. Man ist wohl zu der Behauptung berechtigt, daß die Unternehmungen speziell in Nahrungsmitteln in der Schweiz sich riesig entwickelt haben, und unter der Wahrung berechtigter Interessen noch einer bedeutenden Erweiterung fähig sind.

In Revue Horticole Nr. 23 werden uns Weinsorten, welche bisher nur zur Weinbereitung bestimmt, als solche gleichzeitig für die Tafel geeignete und damit neue Sorten, empfohlen. Die betreffende Empfehlung geht von der französischen pomologischen Gesellschaft aus, welche diese Sorten den Weinzüchtern empfiehlt.

Die eine Sorte, „Terret-Bourret“ kommt in 3 Farben vor: weiß, violett und schwarz, unter denen letztere als der Stammvater dieses Typus angesehen wird. Terret-Bourret in Languedoc in den 40er Jahren kultiviert, ist heut fast in den Weinbergen verschwunden und nur noch in der violetten Färbung als Terret gris, Bourret gris = Aramon bekannt. Terret gris, eine kräftig wachsende, tragbare Sorte kann nur bei kurzem Schnitt gedeihen. Die weißlichen, wolligen Scheine entwickeln sich spät, und daher für solche, Frühjahrskräften ausgesetzten Geländen, sehr geeignet. Die ziemlich dichte Traube sitzt am kurzen Stiel, die Beeren selbst kugelig, kurz gestielt, zahlreich vorhanden, rostig grau bereift, erinnern sehr an violetten Muskat. Reifezeit wie bei Hamburg Muskat und Malvasier mit dicker Beere in der 3. Abteilung, natürlich in den südlichen und südwestlichen Lagen entsprechend früher. Die zweite Sorte: Perrier noir, mit glänzend schwarzer Beere, ist früher wie Frankenthaler und dabei härter an der freien Luft. Puillat entdeckte diese Sorte zuerst bei einem gewissen

Herrn Perrier, und benannte sie nach dem Namen des Besitzers. Perrier noir liefert eine fruchtbare Traube mit vollwichtiger, elliptisch glänzend schwarzer Beere. Das fein gezuckerte Fleisch erinnert lebhaft an Frankenthaler, ist ihm jedoch vorzuziehen. Perrier noir reift gleich Chasselas, in der ersten, während Frankenthaler in der zweiten, späteren Abteilung erst zur Geltung kommt. Hoffmann.

Die Obstausstellung in Hamburg.

Vom 24. September bis 4. Oktober 1897.

(Schluß.)

Provinz Pommern*). Vorhanden war eine Kollektiv-Ausstellung, welche in zwei Abteilungen zerfiel. I. Eine Sammlung der besten und feinsten Tafel- fruchte, II. eine Sammlung von Tafel- und Wirtschaftsobst, welches in der Provinz in größeren Mengen angebaut wird. In ersterem waren von jeder Sorte 5–10 Stück Früchte ausgelegt, während im letzteren von jeder Sorte 5–25 Kilo vorhanden waren. Trotzdem auch in Pommern betreffs Hebung des Obstbaues noch sehr viel zu thun ist, war die Ausstellung reichhaltig und zielbewußt. Das I. Sortiment enthielt 34 Sorten Apfel und 46 Sorten Birnen, das II. 46 Sorten Apfel und 24 Sorten Birnen. Besonders gut waren vertreten: Danziger Kant- apfel, Gelber Bellefleur, Gelber Edelapfel, Grafensteiner, Graue französische Re- nette, Grüner und roter Stettiner, Pigeon rouge, Pommerscher Krummstiel, Pom- merscher Traubenapfel, Prinzenapfel, Ribston Pepping, Roter Herbst-Galvill und Winter-Gold-Parmäne; Boscs Flaschenbirne, Gute Graue, Gute Luise von Voranches, Köstliche von Charnen und Napoleons Butterbirne. Der Tendenz der Ausstellung entsprach auch die Anordnung, welche teilweise handelsmäßig, teil- weise systematisch, in Apfel und Birnen getrennt war.

Die Zone III enthielt zunächst einige kleinere Ausstellungen aus dem Unter- Elßaß, Württemberg, Bayern und Belgien. Der Gartenbauverein des Unter- Elßaß hatte eine Kollektiv-Ausstellung von Kern-, Stein- und Schalenobst, Tafel- und Keltertrauben von seinen Mitgliedern zusammengebracht, welcher zwar ein bestimmtes System nicht zu Grunde lag, aber zeigte, daß die Bestrebungen zur Hebung des Obstbaues unter den in Unter-Elßaß schwebenden, schwierigen Ver- hältnissen Fuß fassen. Württemberg, das seine Kraft für die Ausstellung in Frankfurt ausgespart hatte, war nur durch einen Aussteller vertreten, und Bayern mit der Rheinpfalz, in dem sich erst in neuerer Zeit Organisationsbestrebungen zur Einheit und gemeinsamem Vorgehen auf dem Gebiete des Obstbaues geltend machen, war noch ganz zerplittert und nur durch Einzelaussteller vertreten. Von Belgien, das in Deutschland willige Abnehmer für sein Obst hat, war nur ein Aussteller vorhanden. Dagegen hatte das in diese Zone gehörende übrige Aus- land teilweise vorzügliches geleistet.

Frankreich war nur durch drei Züchter, und zwar zwei aus Montreuil, dem Pariser Eldorado, und einem aus Mittelfrankreich vertreten. Montreuil war durch seine prächtigen Pfirsiche und Aprikosen und durch riesige Birnen ver- treten.

Österreich-Ungarn war nur durch je eine Kollektiv-Ausstellung aus Deutsch-Südtirol und Ungarn und je eine Ausstellung aus Steiermark und Böhmen vertreten.

*) Nach einem Bericht des Herrn A. Wiese, Geschäftsführer der Zentralfelle für Obstverwertung in Stettin.

Deutsch-Südtirol verdankt die Organisation seines Obsthandels und seine Weltstellung im Obstbau der landwirtsch. Schule in St. Michele und dem Herrn Gutbesitzer Frank auf Rebenhof in Gries bei Bozen, dem auch die Leitung der Tiroler Ausstellung oblag. Die Aussteller waren größtenteils gewerbsmäßige Obstzüchter, teilweise Obsthändler. Bezüglich der letzteren wurde in Hamburg viel Abfälliges gesprochen, weshalb sich die Frage aufdrängt, warum deutsche Händler die deutschen Ausstellungen nicht besuchen. Referent glaubt die Antwort dahin geben zu können, daß diese es nicht notwendig haben, und daß ihnen nicht das nötige deutsche Obst in der nötigen Menge zur Verfügung steht. Wer in Deutschland, wie z. B. am Rhein und Main, am Neckar u. so schönes Obst produziert, wie es die Tiroler auf den Markt bringen, hat kaum nötig, es an den Händler zu verkaufen, da ihm Delikatessegeschäfte und Private noch dankbar sind, wenn er ihnen zu hohen Preisen sein Obst abgibt. Tirol dagegen kann exportieren, kann auf den großen Märkten erscheinen, da es mehr und leichter produziert, als selbst der Rhein, dessen kleinstes Fläzchen seiner Ufer mit Reben bestanden ist. Es steht aber außer Zweifel, daß die Schönheit der Südtiroler Ausstellung in erster Linie den Händlern zu verdanken ist, ebenso wie die Kalifornischen Händler mit ihren getrockneten „Bartlettbirnen“*) das Beste nach dieser Richtung hin in Hamburg geleistet hatten.

Vertreten war besonders die Gegend von Meran und Bozen mit ihren Weißen und Roten Rosmarinen, Weißen Winter-Calvillen und Canada Reinetten, die zumeist in riesigen Exemplaren und tadelloser Ware in Kisten von 50–100 Stück aufgestellt waren. Von Birnen, die das Gewicht bis zu 1 Kilo das Stück erreichten, waren hervorragend vertreten: Colmar d'Altenberg, Herzogin von Angoulême, Andenken an den Kongreß, General Tottleben, Clairgeau, Diel und Colomas Herbst-Butterbirn. Trotzdem in dieser Ausstellung Sortimente und reisefertige Kisten aufgestellt waren, hatte sie doch durchweg einen kaufmännischen Charakter und wirkte noch besonders durch die einfache, aber geschmackvolle, leichte Dekoration mit Bozener Pflanzen und Koniferenfrüchten.

Steiermark, durch einen Aussteller**) vertreten, hat unter einem ganz bedeutenden Sortiment bekannter Sorten natürlich keine Marschanker gesandt und zwar: Sommer-Marschanker, Steirischer Marschanker, Rosen-Marschanker und Roter Marschanker. Das reiche Birnsortiment desselben Ausstellers enthielt meist gute Bekannte.

Böhmen***) war ebenfalls nur durch einen Aussteller vertreten, welcher den erst in neuerer Zeit bekannt gewordenen Himbeerapfel von Holowous, und einen Neuen Himbeerapfel von Holowous gebracht hat. Beide Sorten sind sehr schön.

Ungarn. Das kgl. Ungarische Ackerbau-Ministerium hatte es sich angelegen sein lassen, einen Markt für ungarisches Obst in Deutschland zu erobern. Dementsprechend ist auch der von dem kgl. Ministerial-Kommissär für Landesobstbau verfaßte Katalog der Ausstellung eingerichtet, in welchem neben den Sorten auch gleich der für unsere deutschen Verhältnisse meist zu hohe Preis für 100 Kilo angegeben ist. Ungarn hat heute 9383682 tragbare Apfelbäume, 4701946 Birnbäume, 31670679 Zwetschgenbäume, 2517403 Süßkirchbäume, 4517403 Sauerkirchbäume, 2688456 Nußbäume. Es baut Mandeln, Pfirsiche und Aprikosen. Trotz des großen Temperatur-Unterschieds von + 39° C. bis – 31° C. gedeihen allenthalben alle Obstsorten. Erst seit 1850 werden die in Deutschland heute allgemein gebauten „internationalen“ Obstsorten in Ungarn verbreitet und neben ihnen erhalten sich die ungarischen und zwar: Apfel: Aranyalma, Batoghs ReINETTE, Báuffy Pál, Batul, Beregi kormos, Beregi sóvári, Csomar alma, Czigány, Daru alma, Fehér pogácsa, Gyógyi, Hatzigana, Jász vadóka, Kenézsi, Krassói Massánszki, Mäckapfel, Muntinesco, Nemes sóvári,

*) Siehe darüber weiteres: Jahresbericht der Großherzogl. Obstbauschule und landw. Winterschule in Friedberg von 1897/98.

**) Baumschulbesitzer Raupa in Kroizbach b. Graz in Steiermark.

***) Direktor Joseph Kula in Königgrätz.

Nemes szercsika, Piros Párizs, Piros pogácsa, PONYIK, Pusztai sárga, Rozmarin von Liphay, Rozmarin von Entz, Sárga Pázmán, Sikulai, Simonffy piros, Szabadkai Szercsika, Szalóki kormos, Szászpapalma, Szeplet alma, Szemes alma, Dörök alma, Török Bálint, Tükör alma, Vajalma, Zöld Pázmán. — Birnen: Arabitka, Aranypataki, Buzával érő, Dinnyekörte, Egrikörte, Fejedelmi muskotály, Nyári Kálmán und Oskolai nyari.

Der Apfel gedeiht zumeist in den Karpathen, die Birne in den Südausläufern derselben und an den Ufern und auf den Inseln der Flüsse. Die Zwetschge (Pflaume) ist überall zu treffen, während Aprikosen in den Sügelländern der Weinzone und der Pfirsich nur in einzelnen besten Weinlagen sehr aromatisch wird. Im Jahre 1894 wurde frisches Obst im Werte von 3402800 Gulden, gedörrte Zwetschgen im Werte von 2584626 Gulden ausgeführt. In der Ausstellung, die auch Trauben in großer Menge enthielt, waren neben den internationalen Sorten die ungarischen reichlich vertreten. Der große Raum, den sie zur Verfügung hatte, und die dadurch ermöglichte Weitläufigkeit der Ausstellung der Sortimente brachte die Früchte zur vollen Geltung.

Die Zone IV war am schlechtesten vertreten. Nur eine bedeutende, in der Gartenbau-Ausstellung prächtig vertretene Firma aus Italien hatte noch einige Zwetschgen, eine „Neuheit“ ausgestellt, und — das gefürchtete Amerika, wegen dessen soviel Spektakel in Deutschland gemacht wurde, und dem man in Hamburg recht ausgiebig Konkurrenz machen wollte, dem zuliebe wohl auch soviel ausgestellt wurde, war durch einen Aussteller, einen Baumschulbesitzer, allerdings einen der bedeutendsten von Nordamerika, vertreten, welcher 125 Sorten Birnen ausgestellt hatte, die aber unter dem Transport sehr gelitten hatten. Man wollte sich in Hamburg über das Fehlen einer amerikanischen Konkurrenz hinwegtäuschen, indem man sich den Mangel einer Obsternte in Amerika vorsagte, aber die spätere Obsteinfuhr aus Amerika hat uns gezeigt, daß sich Amerika nicht messen wollte, um vielleicht bei einer späteren Ausstellung mit derselben Wucht zu kommen, wie Bozen und Meran nach Hamburg.

Rückblick: Wenn auch die vom Deutschen Pomologen-Verein für die Ausstellung in Hamburg gestellten Aufgaben von einer über Erwarten geringen Anzahl von Ausstellern besetzt waren, so kann doch dieser mit Stolz die Ausstellung als die Folgen seiner vierzigjährigen Thätigkeit hinstellen. Die sämtlichen, von den einzelnen deutschen Bezirken aufgestellten, zum Anbau empfohlenen Sortimente fußen auf dem aus den vielen Beratungen desselben hervorgegangenen Sortimenten. Die sogenannten Lokalsorten, die auf der Ausstellung soviel vertreten waren, sind aber die eigentlichen Sorten des Massenangebotes. Sie sind meist durch Samen fortpflanzbar, haben sich vollständig akklimatisiert und füllen die Obstfäcke und Geldbeutel der Produzenten. Bozen und Meran haben auch ihre minderwertigen Früchte, dafür zeugen uns die Tommen in der Münchner Markthalle. Man möge deshalb mit diesen Lokalsorten etwas glimpflicher umgehen als bisher. In den Ausstellungen beachtet man letztere wenig, weil man sie meist dem Namen und Wert nach nicht kennt, in den Obstproduktionsgebieten dagegen spielen sie die erste Rolle und werden dort auch nicht verschwinden, wenn auch die vom Deutschen Pomologen-Verein empfohlenen Sorten zwischen ihnen eine immer größere Rolle spielen.

Friedberg i. S., 13. März 1898.

Reichelt.

Mitteilungen.

Die Obst- und Gartenbauschule zu Banzen in Sachsen

ist in das 20. Jahr ihres Bestehens eingerückt und eröffnet am 13. Oktober ihr neues Wintersemester.

Nicht in der Aufnahme einer großen Anzahl von Schülern steht die Anstalt

ihre Befriedigung, sondern mehr darin, daß sie ihre Schüler gründlich in dem unterrichtet, was in der kurzen Zeit des Lehrkursus zur Bearbeitung kommen soll und daß sie ihre Schüler zu brauchbaren Mitgliedern ihres Faches heranbilde.

Die Lehranstalt erfreut sich der Aussicht und Unterstützung des königlichen Ministeriums des Innern und der Landstände der Oberlausitz.

Die mit der Anstalt verbundene Gartenwirtschaft steht unter besonderer Verrechnung, erhält Unterstützungen nicht und bedarf deren auch nicht, vielmehr ist sie in der Lage gewesen, das Kaufgeld für den der Gartenwirtschaft erworbenen Grundbesitz (ca. 8 ha), wie auch das anfängliche geborgte Betriebskapital nach und nach aus den Erträgen der Wirtschaft abzuführen. Man ist bei der Leitung der Anstalt von dem Grundsatz ausgegangen, daß, wenn das, was die Schule lehrt, richtig ist und dieselbe es auch in der Gartenwirtschaft richtig anzuwenden versteht, günstige wirtschaftliche Ergebnisse zutage treten müssen, ohne daß der Erwerb zum besonderen Ziel gesteckt werde. Diesen Grundsatz hat die Anstalt zur Wahrheit gemacht und damit eine Aufgabe gelöst, an die nur selten eine derartige Anstalt herangetreten ist. Es ist auch nicht die kostenlose Arbeit der Schüler, welche zu diesem Resultat verholfen, denn so lange ein Schüler die Schule besucht, hat er, mit Ausnahme einiger wöchentlichen Demonstrationskunden an schulfreien Nachmittagen, in der Gartenwirtschaft nicht mitzuarbeiten. Will ein Schüler in der Praxis an der Anstalt sich weiter bilden, dann tritt er nach Absolvierung des Lehrkursus oder in den zwischen Wintersemestern liegenden Sommerkursen oder vor dem Besuch der Schule als Gehilfe in die Gartenwirtschaft der Anstalt und erhält dann bei einigermaßen befriedigenden Leistungen ein Monatsgehalt von 50–60 Mark und genießt überdies noch Unterweisungen im Wirtschaftsbetriebe, wie sie nur selten ein Prinzipal zu bieten in der Lage ist.

Nicht an studentisches Auftreten, sondern an Arbeitsamkeit, Einfachheit und Genügsamkeit in ihren Ansprüchen und an Strebamkeit in ihrer weiteren Ausbildung sollen die jungen Leute gewöhnt werden. Es sind denn auch manche der früheren Schüler der Anstalt bereits in hervorragende Stellen in der Praxis wie auch an Lehranstalten als Lehrer eingetreten und haben sich bewährt.

Mit Lehr- und Anschauungsmitteln sowohl für den theoretischen als den praktischen Unterricht ist die Anstalt reich ausgestattet.

Das Internat der Anstalt nimmt, soweit der Raum reicht, gegen Vergütung des Selbstkostenpreises, dermalen vierteljährlich 85 Mark, Zöglinge in Verpflegung.

Der „Verein Deutscher Gartenkünstler“ hielt seine XI. Hauptversammlung im Gürzenich zu Köln ab unter dem Voritze des Städtischen Garteninspektors Fintelmann. Der Vorstand war mit Ausnahme des Städtischen Gartendirektors Trip vollzählig vertreten. Nach Eröffnung der Versammlung begrüßte der zweite Bürgermeister im Namen der Stadt Köln den Verein, desgleichen der Gartendirektor Rowallef namens der Kölner Gartenbaugesellschaft. Die Versammlung ernannte hierauf einmütig den Oberbürgermeister Becker zu Köln zum Ehrenmitglied des Vereins. Der nächste Punkt der Tagesordnung: „Erhöhung des Beitrages von 15 auf 20 Mk.“ wird nach längerer Debatte zurückgestellt und der Antrag Jung: „Lieferungsvertrag mit der Gartenwelt“ verhandelt. Im Zusammenhang mit der Frage der Gründung eines eignen Vereinsorgans entspinnt sich ein längerer Meinungsaustausch, der zu dem Ergebnis führte, den Antrag Jung abzulehnen und den vom Vorstande gemachten Vorschlägen in betreff Gründung eines eignen Organs zuzustimmen. Nach Verlesung des für die neue Zeitschrift vorgelegten Vertrages wird beschlossen, demselben zuzustimmen und hinsichtlich der Einzelheiten die Feststellung dem Vorstande in Verbindung mit dem Präsauschuß und einer aus fünf Herren bestehenden Kommission zu überlassen. Alsdann wird seitens des Vorstandes der Bericht über die Hochschulfürage und über die Teilnahme des Vereins an der Pariser Weltausstellung gegeben.

Bei der Neuwahl des Vorstandes werden die Herren durch Akklamation wiedergewählt, und für Herrn Gartendirektor Trip, der eine Wiederwahl abgelehnt hat, wird Herr Gartendirektor Rowallef als zweiter Stellvertreter des Vorsitzenden mit überwiegender Mehrheit gewählt.

Nach Genehmigung des Haushaltungsplanes für das laufende Jahr wird als nächstjähriger Vorort Mannheim vorgeschlagen, nachdem die Einladung von seiten Münchens zurückgezogen worden war.

Der Gartendirektor Kowallek erläutert nunmehr den von ihm eingebrachten Antrag: „Aufstellung von allgemeinen Regeln für die Bepflanzung der verschiedenartigsten Straßentypen in größeren Städten unter Berücksichtigung möglichst aller vorkommenden Umstände.“ Nach dem Antragsteller nimmt Herr Hillebrecht-Düsseldorf zur längeren und eingehenden Begründung dieses Gegenstandes das Wort; desgleichen spricht Herr Heide-Machen für die Wichtigkeit der Sache. Die Herren Bouché-Bonn, Jung-Köln und Olbrich-Zürich geben Beispiele an, wo die Anpflanzung falscher Baumarten zu erheblichen Unzuträglichkeiten führte; letzterer berührt die einzelnen in Betracht zu ziehenden Bodenverhältnisse. Der Vorstand wird beauftragt, die weiteren Schritte in dieser Angelegenheit zu veranlassen.

Zum Schlusse hielt Herr Stadtobergärtner Jung einen interessanten Vortrag über die öffentlichen Anlagen der Stadt Köln. Redner giebt ein anschauliches Bild der Entstehung der verschiedenen Anpflanzungen und erläutert an der Hand von zahlreich im Saale aufgehängenden Plänen die einzelnen Schöpfungen.

Herr Stadtobergärtner Clemen wird einstimmig als Redakteur des Vereinsorgans wiedergewählt und das Ergebnis der Ausschusßwahlen bekannt gegeben.

Fragelasten.

Obstgarten.

In der letzten Nummer der „Pomologischen Monatshefte“ (Nr. 8) ist die Frage beantwortet, wie jemand sich durch Obstbau eine Existenz begründen kann. Die Frage scheint mir nicht ausreichend beantwortet zu sein, darum möchte ich versuchen, die Frage ausführlicher zu beantworten; möglich, daß meine Ausführungen auch sonst Nutzen stiften. Vorausschicken möchte ich, daß ich seit sechs Jahren einen Obstgarten auf einer eingefriedigten Fläche von nahezu 4 Hektar anpflanze.

Wichtig ist, daß man in vielen Gegenden Deutschlands, auch wohl an der Mittellelbe so gut als am Mittelrhein, solche Anlagen machen kann. Jedenfalls muß aber der Boden vorzüglich passend sein, denn solche Anlagen, die auf geringerer Fläche einen hohen Ertrag geben sollen, kosten Geld. Es möchte tiefgründiger Schwarzsand, vielleicht mit einer Lehmunterlage in einer Tiefe von 1–2 Meter besonders geeignet sein. Besser als Tiefen und Thäler eignet sich eine erhöhte Fläche, die bei warmem Boden selbst gegen Norden abfallen kann, bei kaltem Boden ist ein Südbhang vorzuziehen. Immer aber scheint mir ein hängendes Gelände besondere Vorteile zu bieten.

Die Größe von 1 Hektar ist entschieden nicht genügend, eine Familie zu ernähren, dazu würden 2 Hektar nur eben ausreichen. Da der Besitzer vom Ertrag des Obstgartens leben will, so darf er sich nicht auf einzelne Kulturen verlassen, eine Mißernte würde ihn in eine sehr üble Lage bringen, und jede einzelne Kultur müßte doch auch einen nennenswerten Ertrag liefern. Neben Pflätschen und Aprikosen möchten seine Äpfel den größten Gewinn bringen. Hochstämme oder besser Mittelstämme werden mit der Zeit höhere Erträge geben als Niederstämme, während die Niederstämme frühere und sichere Ernten geben. Man will jetzt ganze Flächen mit Pyramiden bepflanzen, die nach 10–12 Jahren wieder ausgerodet werden sollen. Für eine dauernde Existenz ist es doch aber wichtig, daß die Bäume als ein wachsendes Kapital eine immer größere Rente abwerfen. Es ist wohl zu raten, des baldigen und sicheren Ertrags wegen, ganze Flächen nur mit Pyramiden zu bepflanzen, dann möchte ich aber raten, die Pyramiden mit Kronen zu ziehen. Andere Formen dürften nur bei ganz sachgemäßer Behandlung rentieren.

Vor einer Nachahmung der Werberaner möchte ich insofern warnen, als diese ihre Bäume sehr eng pflanzen und dabei noch den Unterboden stark ausnutzen. Das kann nur dann geschehen, wenn so ausreichende und so billige Düngstoffe zu haben sind, wie die Nähe von Berlin sie bietet. Von der Zwischenpflanzung mit Beeren ist die Himbeere auszuschließen, da sie sehr zehrt, die Johannisbeere hat meist nur geringen Wert, dagegen ist die Stachelbeere sehr zu empfehlen, da sie zwei Ernten liefert, einmal grün und dann reif. Erdbeerkulturen geben immer geringeren Gewinn, da sie in Unmassen gebaut werden. Bei einer intensiven Obstkultur muß indessen bald auf jede Unterfrucht verzichtet werden, jedenfalls sind Sellerie und schwere Kohlarten auszuschließen. Wird, wie das bei mir geschehen ist, die Fläche gärtnerisch angelegt, so kann man die Rabatten dichter bepflanzen, sonst aber dürfte die Entfernung der Hoch- und Mittelstämme voneinander nicht weniger als 8 Meter betragen, dazwischen wären dann Pyramiden auf 4 Meter zu pflanzen und zwischen beide Formen Beerenobst. An die Einfriedigung, die bei mir mit Drahtgeflecht hergestellt ist, können Spalierbäume angepflanzt werden.

Dem Fragesteller möchte ich noch raten, Bienenzucht zu treiben, nicht allein um von den Bienen einen direkten Nutzen zu haben; durch die Befruchtung durch die Bienen wird die Obsternte sicherer und auch reicher.

Pfarrer Friedrich, Trebnitz.

Litteratur.

„Die wichtigsten Obstkutschädlinge und die Mittel zu ihrer Vertilgung.“ Zweite, gänzlich umgearbeitete Auflage. Von Garteninspektor Otto Lämmerhirt-Dresden. Druck und Verlag von C. Heinrich, Dresden.

Unter den in letzter Zeit so zahlreichen Büchern über Obstkutschädlinge nimmt dieses, schon in 2. Auflage erschienene, 4 Druckbogen starke und mit 6 farbigen Tafeln sehr schön ausgestattete Werk mit den ersten Rang ein, wir empfehlen es deshalb aufs wärmste.
Fr. L.

Die wichtigsten Obstkutschädiger und Mittel zu ihrer Bekämpfung. Auf Veranlassung der Landwirtschaftskammer für die Provinz Sachsen. Herausgegeben von Dr. M. Hollrung, Vorstand der Versuchstation für Pflanzenschutz in Halle. Preis Mk. 1.—, 25 Exempl. Mk. 20.—, 100 Exempl. Mk. 50.—. Verlag von Paul Parey in Berlin SW., Hedemannstr. 10.

Die Farbentafel veranschaulicht eine Anzahl von Erkrankungen der Obstküme und des Weinstockes und enthält im angehefteten Text die Mittel zur Bekämpfung und die Herstellungsweise dieser Mittel.

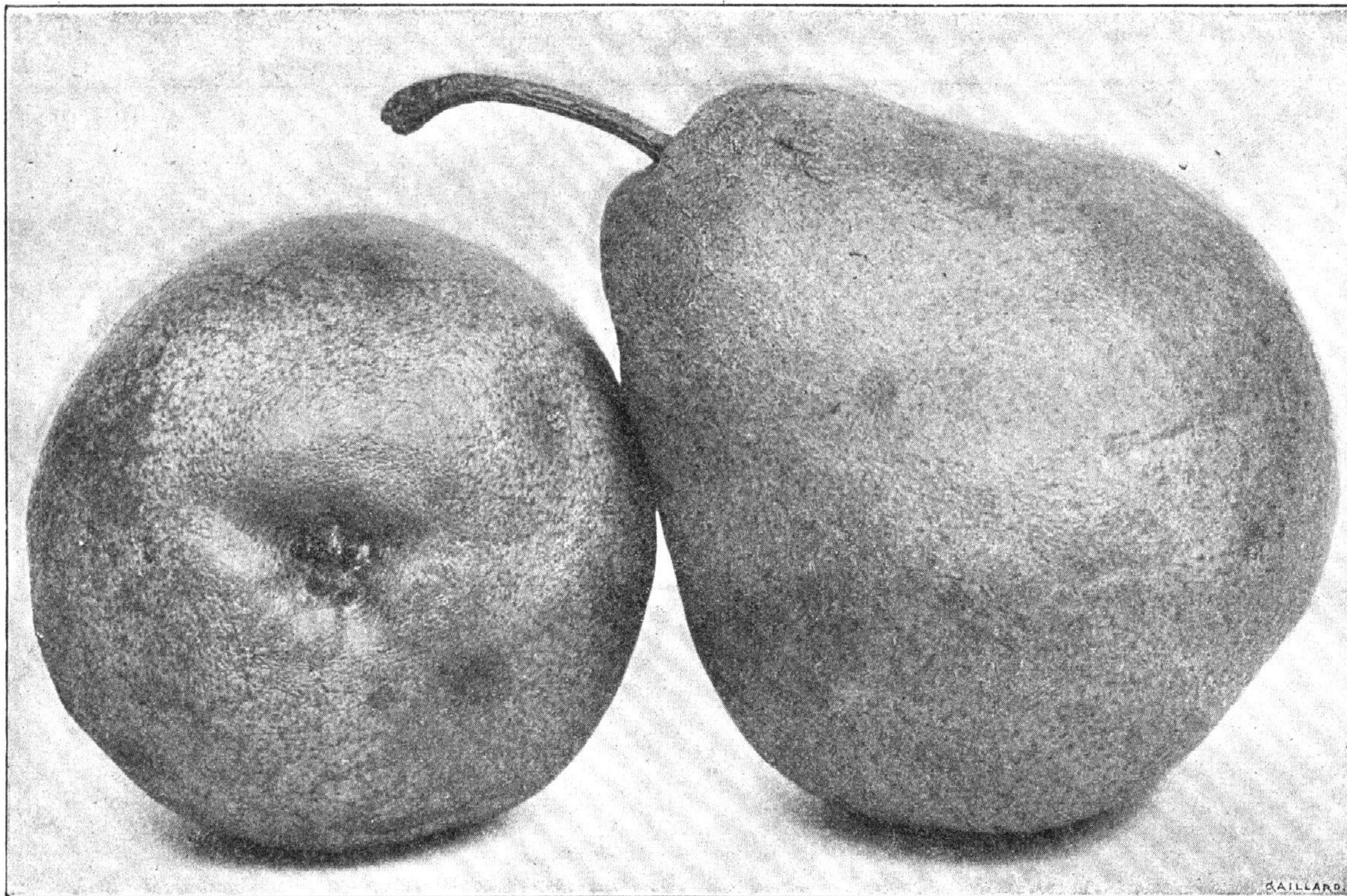
M. Gehbörffer, Anleitung zur Blumenpflege im Hause. Verlag von Robert Oppenheim. Berlin 1897.

Ein neues Werk über Blumenzucht und Blumenpflege im Zimmer aus der Feder des berühmten Gartenbauschriftstellers M. Gehbörffer, dessen Name für den Wert des Inhaltes bürgt. Die von der Verlagshandlung gegebene schöne Ausstattung wird nicht wenig zur Verbreitung dieses Buches in Liebhaberkreisen beitragen.

Personalien.

L. Eberling, Großherzogl. Garteninspektor auf der Insel Mainau, Mitglied des Deutschen Pomologen-Vereins, † am 5. August im Alter von 75 Jahren.





Birne „Notaire Lepin“.

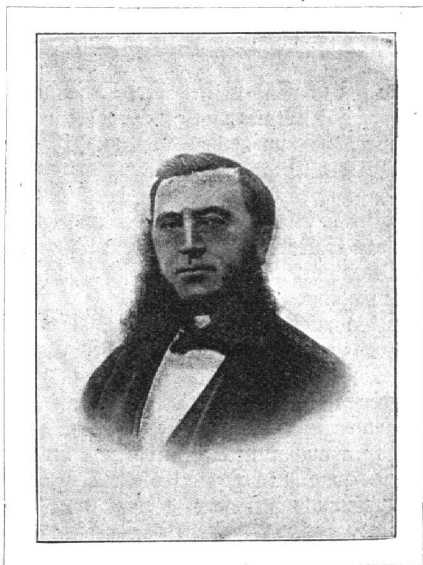
Charles Baltet, Troyes.

Mit Porträt.

Motto des Werkes: *Traité de la culture fruitière:*

Den Geschmack für Obstpflanzungen zu entwickeln, Obstgärten und Baumgüter zu schaffen und zu vermehren, das ist ein Beitrag zur Wohlfahrt, zum Reichtum, zum Frieden des Landes, das ist Bethätigung eines brauchbaren Mannes und guten Bürgers.

Charles Baltet.



Charles Baltet, Baumschulenbesitzer in Troyes, einer der größten Pomologen Frankreichs, ist der würdige Nachfolger einer ganzen Reihe von Gärtnern von Troyes, welche sich speziell auf die Pomologie und die Heranzucht der Bäume in der Baumschule verlegt haben. Am 14. Januar 1830 in Troyes geboren, ist er seit 50 Jahren ein Förderer der Gärtnerei, ein eifriger Verbreiter der praktischen Kenntnisse derselben und deren des Obstbaues. — Im Jahr 1850 war er Sekretär und zugleich Gründer der ehemaligen „Société d'horticulture de l'Aube“, im September 1856,

also seit 42 Jahren der Gründer und erste Präsident der „Société pomologique de France“ in Lyon. Im Jahre 1866, nachdem er einen Obstbaukursus des Departements unter dem Vorsitz des „Conseil général“ geschaffen hatte, organisierte er in Troyes die „Société horticole, vigneronne et forestière de l'Aube“, deren eifrigstes Mitglied er geblieben und welcher er sechsmal als Präsident vorgestanden ist.

Diese wegen ihrer Gemeinnützigkeit heute allgemein anerkannte Gesellschaft vereinigt mehr als 3500 Mitglieder und ist eine der bedeutendsten Frankreichs.

Seit mehr als 30 Jahren findet sich der Name Charles Baltet in allen Rundgebungen und bei allen Fortschritten der französischen Obstbaumzucht genannt. Baltet, welcher sich als vielfach preisgekrönter Aussteller und Mitglied von Preisgerichten und Organisationskomites aller großen französischen Ausstellungen hervorgethan, führt auch dem Auslande und allen großen Städten Europas die in den schönen Obstgärten Frankreichs erhaltenen Resultate vor.

Ueberall erntete er in reichem Maße Medaillen, Kunstgegenstände und ehrenvolle Dekorationen.

Führen wir an, daß Ch. Baltet der Organisator und Berichterstatter der Ausstellung für Weinbau gelegentlich der internationalen Ausstellung von 1867 war, sich im Jahr 1878 und 1889 je den größten Preis errang und außerdem 1889 als Präsident der Abteilung für Obstbau funktionierte und gegenwärtig zum Präsidenten des Aufnahmekomites dieser Abteilung für die große internationale Ausstellung von 1900 gewählt ist.

Den hundertten von Ehrenpreisen hat sich ein Duzend von französischen und ausländischen Ordensverleihungen hinzugefügt, in deren Mitte das Kreuz der Ehrenlegion glänzt.

Die trohesischen Baumschulen von Croncels, die ältesten der Gegend, sind hoch geachtet durch ihr geschickt ausgewähltes Sortiment von Obst- und Waldbäumen. Die Produkte, welche aus ihnen jährlich zu hunderten entsprossen, versorgen Frankreichs Obstgärten und Parks und verleihen ihnen die besten Baumvarietäten, welche aus allen Teilen der Erdoberfläche vereinigt sind, sie schaffen auch neue Spielarten und bereichern hiemit jedes Jahr die französische Pomona mit bemerkenswerten Neuzüchtungen, welche in den pomologischen Versammlungen sehr geschätzt werden. Auch ist ihr Vorstand noch gefeiert, weil er einer der großen Schriftsteller über Gartenbau im 19. Jahrhundert ist.

Seine zahlreichen Veröffentlichungen (Aufsätze, Brochüren, Zeitungen und Bücher) sind eine methodische Beschreibung von bekannten Vorgängen, denn der Verfasser besitzt eine lange Praxis und eine sichere Kenntnis der so zahlreichen Obst- und Gehölzsorten oder der verschiedenen Fragen, über die er seine Leser unterhält.

Von seinen wichtigsten Veröffentlichungen seien nachstehende angeführt:

Bonnes poires 1859. — Culture du poirier 1863. — Livre de la Ferme de P. Joigneaux; Arboriculture fruitière et viticulture 1870. — La culture des arbres fruitiers au point de vue de

la grande production 1871. — Les Meilleures pommes à cultiver (2 édit.) 1879. — Traité de culture fruitière commerciale et bourgeoise (2 éditions) 1884. — Mise à fruit des arbres fruitiers rebelles 1850. — Pépinière et multiplication des végétaux 1864. — l'Art de greffer 1867 à 1897. — Le Phylloxéra, moyens de le combattre 1871. — Le greffage de la Vigne 1882. — l'Horticulture en Belgique et son enseignement 1865. — Progrès et les Conquêtes de l'horticulture française de 1789 à 1889. — l'Horticulture dans les cinq parties du monde 1895. — l'Action du froid sur les végétaux pendant l'hiver 1879–1880. — Les Arbustes de pleine terre 1886. — Le Surgreffage des végétaux 1887. — Les fruits populaires 1889. — Sélection des meilleurs fruits 1893. — Les porte-greffes du rosier; l'incision annulaire, le pincement et la taille tardive de la vigne 1870. — La coulure du raisin 1871. — Traitement des vignes gelées 1873. — La production du vin et du cidre dans l'Aube 1890.

Anm. Im Jahrgang 1869 d. Zeitschrift findet sich schon eine Biographie von Ch. Baltet, auf welche wir nicht veräumen wollen, hinzuweisen. Fr. L.

Die Birne „Notaire Lepin“.

Mit schwarzer Abbildung.

Von Baumschulenbesitzer B. Müllerlein in Karlsstadt (Bayern).

Diese Birne wurde aus Frankreich eingeführt und ohne nähere Angabe, wer der Züchter sei, war sie dem Handel übergeben worden. Sie hat bis heute fast keine Verbreitung erreicht und in der deutschen Litteratur dürfte kaum eine Beschreibung existieren. — Die Ursache, warum Notaire Lepin heute noch nicht die ihr gebührende weiteste Verbreitung erreichte, glaube ich, liegt in dem Umstande, daß ihr Wert bis jetzt noch wenig erkannt wurde.

Gestalt: eine keiselförmige, am Stiel und Kelch wenig abgeplattete Frucht. Mittelmäßige Birnen werden noch immer einen Durchmesser von 8–9 cm erreichen. Die größte Breite sitzt unter der Mitte der Frucht, die sich gegen den Kelch leicht abwölbt.

Kelch: fast offen, in geringer Vertiefung sitzend, mit flachen Beulen umgeben.

Stiel: nicht sehr stark aber holzig, meist ziemlich lang. Er sitzt wenig vertieft zwischen flachen Fleischwülsten.

Schale: am Baume hellgrün, in voller Reife bläßgelb. Zahlreiche feine Punkte und leichte hellbraune Rostflecke unterbrechen die Grundfarbe.

Fleisch: gelblich, bei voller Reife von hervorragendem Geschmack und großer Saftfülle, bei reichem Zuckergehalt, dabei völlig schmelzend.

Reife und Nutzung: die Reife tritt April bis Mai ein, allein ich habe schon Mitte Juni Früchte von solcher Güte genossen, daß ich nicht ansehe, Notaire Lepine gleichwertig mit Winter Dechantsbirne zu halten.

Dabei ist aber noch der Umstand in Betracht zu ziehen, daß die bis jetzt von mir geernteten Früchte teils am Hochstamme, teils in den Baumschulquartieren geerntet wurden. Sie bedarf also nicht, wie fast alle anderen späten Birnen besonders geschützter Lage oder gar Spalierwand, um edel zu werden. Dabei zeigt sich auch der

Baum: von gesundem üppigem Wuchse. Er läßt sich leicht in allen Formen ziehen, treibt gerne kurze vorzeitige Triebe, die leicht Fruchttaugen entwickeln und dadurch die außerordentliche Fruchtbarkeit veranlassen. Strengste Winterkälte in den verschiedensten Bodenarten und Lagen hat der Baum bei mir stets ohne Schaden überstanden.

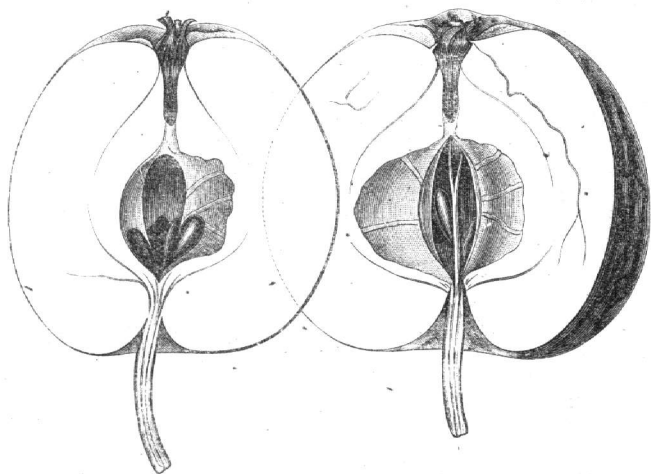
Anm. Hochstämme, wie insbesondere Zwergbäume in den üblichen Formen sind durch B. Müllerklein, Karlsstadt, wie auch durch das Pomol. Institut Reutlingen zu beziehen.

Siberian Crab. (Sibirischer Holzapfel)

Streifling II. 3. c. *††

mit Durchschnittszeichnung.

Heimat und Vorkommen: Eine der Sippe der *Pirus baccata* zugehörige Frucht, jedoch auch zum Rohgenuß noch gut tauglich. Stammt aus Kanada, wo dieselbe in verschiedenen Spielarten bekannt ist. Downing beschreibt 16 solcher.



Litteratur. Gestreifter Sibirischer Holzapfel.

Gestalt und Größe: ein kleiner bis mittelgroßer, schön geformter, glattrunder, gegen den Kelch zu gerippter Sommerapfel.

Kelch: geschlossen, grünbleibend, in einer leichten, von mehreren Fleischperlen umgebenen Einsenkung. Kelchblätter zurückgeschlagen, straußförmig. Kelchröhre lang, zylinderförmig.

Stiel: lang, dünn, grün und wollig, in einer tiefen, rostfreien Höhle.

Schale: glatt, gelb, Sonnenseite lebhaft gerötet, im Rot mit dunklen, karmoisinroten Streifen; bei einigen Früchten auch Rostspuren (verstrengter Rost) vorhanden, namentlich im Rot. Weiße Punkte sind ziemlich zahlreich, jedoch wenig auffallend.

Fleisch: gelb, fest, bei voller Reife mürbe, von schwach säuerlich-süßem, angenehmem, etwas parfümiertem Geschmack.

Kernhaus: mittelgroß, offen, viele ausgebildete Kerne enthaltend.

Reife und Nutzung: Mitte August bis Mitte September. Für die Tafel, insbesondere für wirtschaftliche Zwecke sehr zu empfehlen.

Baum: stark wachsend, sehr kräftige Triebe bildend; Blätter groß, saftig grün, stark glänzend; sehr schön blühend, in der Blüte gar nicht empfindlich, daher fast jährlich sehr fruchtbar.

Anm. Dieser eben erwähnte Sibirische Holzapfel, welcher einerseits wegen der Schönheit und andererseits wegen enormer Fruchtbarkeit und Dauerhaftigkeit des Baumes sowohl in der Schweiz als auch in Baden schon ziemlich verbreitet ist, ist eine Sorte, welche unsere volle Beachtung verdient und mit welcher überall Versuche angestellt werden sollten. Hinderlich zum Anbau im Großen könnte ihm nur die etwas frühe Reife sein, in Gegenden jedoch, wo die Mostbereitung zu Hause, dürfte es eine sehr willkommene Frucht sein, da dieselbe, untermischt mit unreifem und abgefallenem Obste sicherlich ein sehr gutes Getränk giebt. Fr. L.

Unfruchtbare Bäume zur Fruchtbarkeit zu zwingen.

Journ. d. Roses p. 157, von Charles Baltet, Troyes, frei übersetzt von C. Matthieu.

Wir wollen versuchen, den Lesern die verschiedenen Arten der Behandlung zu zeigen, wie man faule und widerspenstige Obstbäume zur Fruchtbarkeit zwingt. Durch langen Schnitt, durch Umpflanzung der Form, durch Beugung der Fruchtruten, durch das Ringeln, durch Abstoßen der Wurzeln u. dergl., für diesmal wollen wir das Einsetzen des Fruchtholzes besprechen und nehmen wir dazu einen Birnbaum.

Folgendes ist der Gegenstand der Verrichtung. Man überträgt die fruchttragenden Organe eines zu fruchtbaren Baumes auf einen gleichartigen Baum oder Baum derselben Gattung, der weniger mit dieser Eigenschaft bedacht ist, selbst wenn er von einer andern Sorte sein sollte. Was entsteht nun dadurch? Wenn der so behandelte Baum anfängt Früchte zu tragen, welche nicht die seinigen sind, wird er nicht ermangeln, bald sein unabhängiges Wesen zu mäßigen und das allgemeine Gesetz anerkennen, welches verlangt, daß jeder Obstbaum Früchte trägt.

Wir nehmen also einen Zwergbaum in Pyramiden-, Becher- oder Fächerform, ausgestattet mit reichlichem und flottem Holzwuchse, aber mit

Früchten reizend, indessen dazu angelegt sie zu tragen; das Fruchtholz, welches ihm aufveredelt werden soll, wählen wir von Bäumen, welche mit Fruchtstippen, Fruchtträgern, Fruchtäugen oder überhaupt mit Fruchtholz jeder Art bedeckt sind. Man schneidet diese Organe zur Zeit des Pfropfens, also im August–September, bei ruhiger Witterung und lebhaftem Saft, damit das Anwachsen sicher ist; zu früh gethan, würde bei dem üppigen Wachstume der Unterlage, entgegen dem gesetzten Ziele, das Pfropfreis austreiben, das Reis würde durch die „ausgelassene Fröhlichkeit des Baumes“, wie der Rechtsanwalt Cabanis schelmisch sich auszudrücken pflegte, ersäuft werden.

Das Edelreis ist nicht wie beim Okulieren ein einfaches Auge. Der Fruchtträger muß mit einem Teile Holz begleitet sein, 1 bis 10 cm lang, selbst noch länger, je nachdem das Fruchtreis mehrere Augen trägt; oft geschieht es, daß das Fruchtauge sehr kurz ist, man läßt demselben dann eine Holzplatte in Form eines holzigen Auges, wie dies beim Okulieren der Ahorne, Linden, Buchen, Birke, Spindelbaum, Hartriegel zc. in den Baumschulen stattfindet.

Sobald das Edelreis vom Mutterbaume im Augenblicke des Gebrauchs geschnitten worden, entfernt man die Blätter sofort von demselben und ist es nötig, diese Reiser frisch in einem Gefäß mit Wasser oder in feuchtes Moos gehüllt, aufzubewahren, um dieselben sogleich auf den unfruchtbaren Baum aufzusetzen, indem man die kräftigen Triebe oder junge Wasserreiser dazu auswählt und die Edelreiser am Grunde derselben und in vollem Lichte einsetzt. Es genügt, das Edelreis mit der bekannten, nach unten spitz zulaufenden Holzplatte, dem Auge entgegengesetzt, zu schneiden und in den T-Schnitt wie beim gewöhnlichen Okulieren zwischen Holz und Rinde die Holzplatte einzuschieben; man umwickelt die Veredlung mit Raphiabast oder Binzen und verschmiert die Wunde mit Thon oder flüssigem Baumwachs während 10–12 Tagen.

Auf diese Weise kann man auf den Baum eine gewisse Anzahl Fruchtreiser derselben Sorte oder verschiedener Sorten aufsetzen, gemäß der Stärke des Baumes und der Anzahl der Triebe, aber am Grunde oder der Basis der zu besetzenden Triebe. Im folgenden Jahre werden die Blütenknospen erscheinen und schöne und gute Früchte bringen, je nach ihrer Art, ohne von andern Sorten oder dem Sortenbaum beeinflusst zu werden, welcher hier nur ganz einfach die Rolle des Ernährers und Saftzuführers spielt.

Es ist notwendig, auf den Vorteil hinzuweisen, auf diese Art großfrüchtige Sorten zu behandeln, wie z. B. die schöne Williams Christbirne mit dem muskierten Geschmack, die vollstümliche Herzogin von Angoulême, die feine Clapp's Liebling, die reichtragende Dr. J. Guhot, die riesige oft flaschenförmige Marg. Marillat, die nicht minder ebenso große Arenberg's Colmar, die unentbehrliche Triumph von Vienne, die ewig Schöne Angewine, die prächtige Clairgeau, unsere in Ansehung und Güte tadellose Ch. Ernest und Ch. Cognée, schön von Ansehen und bis über den Winter dauernd.

Die so erzielten Früchte werden größer und besser und lebt das auf-

gejezte Reis lange Jahre, behält es seine fruchtbaren Eigenschaften ohne gerade besondere Fürsorge nötig zu machen. Es ist dies eine angenehme und nützliche Beschäftigung in ihren Erfolgen, von leichter Verrichtung und verdiente viel mehr verbreitet zu sein.

Man begreift, daß wir keineswegs den Mutterstamm seiner eignen Früchte berauben, im Gegenteil wir erleichtern denselben nur durch Ausbrechen seiner zu vielen Früchte, ebenso machen wir es mit den aufgepfropften Sorten, welche mit reichlichen Fruchtknospen und Fruchtholz bedeckt sind, welche durch den Schnitt hätten verschwinden müssen. Wir retten dieses Fruchtholz und sichern die Ernte für den Obstkeller.

Alte Liebhaber entsinnen sich wohl noch der ersten Ausstellung im Jahre 1849 zu Tropes. Mein Vater stellte damals prächtige durch Aufspropfung gewonnene Quize's Butter-B. aus, Paris kannte dies damals noch nicht. Ich selbst, als ein Junge, der sich zu allem fähig hielt, vergnügte mich sofort damit, einen Birnbaum mit Birnen von jeder Größe und Farbe, mit Quitten, Mispeln, Speierlingen und Elsbeeren zu krönen, nur der Apfel versagte. Nach dieser Zeit fand B. Pann, seit 56 Jahren unser ältester, verdienstvoller Baumzüchter im Geschäft, das Mittel, auch beim Pfirsichbaum das Propfen mit Fruchtholz anzuwenden. Im August oder September wählt er auf Bäumen, welche mit Fruchtholz überladen sind, kleine Fruchtknospen, Blütenbüschelzweige u. dergl., überhaupt reich mit Fruchttaugen beladene Fruchttriebe, wie schwachwüchsige und frischgepflanzte Exemplare dergleichen liefern. Diese Organe geschnitten, zugerichtet, aufgesetzt auf einen Pfirsichbaum in vollem Saft und in flottem Wuchse, das Pfropfreis durch ein Blatt (gegen die Sonnenstrahlen) schützen, alles dies ist in kaum einer Viertelstunde ausgeführt und sichert uns für die Zukunft eine schöne Ernte saftiger Pfirsiche oder Nectarinen.

Man thut übrigens Unrecht, von dem reichen Wachstum des Pfirsichbaumes keinen Nutzen zu ziehen, um denselben zu zwingen, eine Reihe Früchte der Großen Mignon, der Weißen Magdalene, der Galandpfirsich, der Venusbrust, der Nectarine von Troncels zc., welche zu verschiedenen Zeiten reifen, zu liefern und dennoch ist dies so leicht durch gewöhnliches Okulieren auf innere Zweige oder auf Verlängerungstriebe zu erlangen.

Wir laden daher die Liebhaber ein, unsere Ratschläge praktisch zu befolgen und werden nicht verfehlen, im folgenden Jahre ihrer Einladung zur Ernte zu entsprechen.

Das Doppelpfropfen.

(Veredelung mit kombinierten Edelreisern.)

Von J. Sertürner, Baumschulbesitzer in Hameln.

In Heft Nr. 7, Jahrgang 1895 dieser Zeitschrift veröffentlichte ich meine neue Veredelungsart mit kombinierten Edelreisern, d. h. eine Ver-

edelungsart, bei welcher einzelne Reiser mit einander kopuliert und dann das so entstandene kombinierte Reis einem im Boden wurzelnden Wildlinge aufgesproßt wurde. Veredelungen dieser Art fanden bei mir mit Apfelreißern statt und gediehen vortreflich.

Ich knüpfte nun an diese Erfahrung die Vermutung, daß man bei der Zwischenveredelung von Birne auf Quitte wohl nicht selten mit Vorteil diese neue Art der Veredelung mit kombinierten Edelreißern (man könnte sie vielleicht kurz als „Doppelsprossen“ bezeichnen) würde verwenden können. Die sehr geehrte Redaktion bezweifelte in einer Nachschrift die Wahrscheinlichkeit dieser meiner Vermutung, indem sie schrieb: „Für Birnveredelung auf Quitte giebt's keine bessere Methode als die Okulation, denn nur so findet eine gute Verwachsung zwischen Edelreis und Unterlag statt.“

Ich machte nun in diesem Jahre einen Versuch mit dem „Doppelsprossen“ von Birne auf Quitte, und zwar benutzte ich als Unterlagen sechs in der Baumschule neben einander in einer Reihe stehende Quittenstämme. Die kombinierten Reiser stellte ich her aus Hofratsbirne (unten) und Birne von Tongres (oben), die Verbindung der Reiser geschah durch Kopulation. Dann wurden ebenfalls durch Kopulation diese kombinierten Edelreiser so auf die Quitten-Unterlagen gesetzt, daß die Schnittflächen der Reiser und der Unterlagen einander möglichst deckten. Das Resultat ist: sämtliche sechs Versuchs-Veredelungen gedeihen ganz prächtig, die Wunden waren schon bei Abnahme der Verbände völlig verheilt, und kein, auch noch so geringes Eintrocknen der Quitten-Unterlagen hat stattgefunden.

Durch das Gelingen dieses meines vorbeschriebenen Versuches glaube ich jetzt, mit gutem Gewissen diese Art der Zwischenveredelung durch Doppelsprossen den Herren Baumschulbesitzern zur allgemeinen Anwendung empfehlen zu können. Der Vorteil gerade dieser Art der Zwischenveredelung liegt auf der Hand, — zwei volle Jahre wurden im Vergleiche mit der bisherigen Zwischenveredelung (durch Okulation) gewonnen, und geräumte Bestände solcher Birnsorten, welche der Zwischenveredelung bedürfen, können durch das Doppelsprossen in kürzester Zeit ersetzt werden.

Da die Quitten-Unterlagen vielfach recht stark und nicht gerade sind, empfehle ich, beim Pflanzen derselben im Herbst die schlanken, mäßig-starken Stämme für sich zu pflanzen für die hier empfohlene Veredelungsart und die anderen für die gewöhnliche Okulation zu verwenden. Bei Verwendung einigermaßen schlanker und nicht allzu starker Unterlagen behaupte ich, daß die Verwachsung von Reis und Unterlage nicht nur nicht schlechter, sondern sogar weit besser vor sich geht, als bei der Okulation.

Anm. d. Red. Trotz der Ausführungen des Herrn Verfasser, die ja ganz gute sein mögen, halte ich das in der Fußnote auf Seite 141 des Jahrgangs 1895 von mir Gesagte aufrecht, und verweise die verehrten Leser darauf.

Die diesjährige deutsche Obsternte und der amerikanische Obstimport.

Von E. Lesser, Obstbauwanderlehrer in Kiel.

Nach den allgemeinen Nachrichten über die zu erwartende Obsternte in Deutschland sind keine großen Mengen Obst zu erwarten, jedenfalls wird nicht im Entferntesten daran gedacht werden können, mit deutschem Obste die Hälfte des Konsumes zu decken. Soll nun vielleicht, weil wir den Konsum nicht decken können, derselbe zurückgehen zum größten Schaden des deutschen Obstbaues? Wenn es sich bewahrheitet, daß die Aussichten auf eine gute Apfelernte in Amerika vorhanden sind, warum wollen wir dann, um einen Teil des Konsums zu befriedigen, dies Obst nicht hereinlassen, resp. dessen Einfuhr erschweren? Die San José-Laus giebt doch nur den Deckmantel ab, um die einigen Wenigen unangenehme Konkurrenz fernzubalten. Wären diese wenigen noch in der Lage, ordentliche Mengen von Obst zu liefern, so daß ein großer Teil des Konsums befriedigt werden könnte, dann läge die Sache wesentlich anders. — Es ist deshalb aber auch schwer verständlich, wie eine landwirtschaftliche Zeitung „wegen der drohenden Gefahr der San José-Laus“ ein Einfuhrverbot für amerikanisches Frischobst herbeigeführt wissen will. Ich will der Zeitung nur raten, auch noch rasch gefährliche Läufe auf österreichischem, belgischem, französischem zc. Obst zu entdecken, da die Menge des aus diesen Ländern importierten Obstes weitaus größer ist, als die aus Amerika.

Wir scheint dies nicht der richtige Weg, so die Konkurrenz zu bekämpfen. Mögen wir, besonders unser deutscher Landmann, doch lieber unsere Schwäche eingestehen. Möge doch lieber unser deutscher Landmann von seinem amerikanischen Kollegen lernen, daß Obstbau eine landwirtschaftliche Kultur ist, die unter Umständen lohnender ist als der Kornbau. Da liegt aber gerade der Hase im Pfeffer. Obstbau läßt im allgemeinen, mit wenigen rühmlichen Ausnahmen, unseren deutschen Landmann recht kalt. Also sehen wir, auf der einen Seite will der deutsche Landwirt durch Einfuhrverbote die ausländische Konkurrenz verdrängen, auf der andern Seite aber will er sich aber auch keine Mühe geben, den vorhandenen Konsum decken zu helfen. Im allgemeinen wird der Obstbau von dem deutschen Landmann viel zu sehr über die Achsel angesehen, man ist vollgepfropft von Vorurteilen gegen den Obstbau, man giebt sich überhaupt keine Mühe, die Obstkultur kennen zu lernen. Man fühlt sich leider in noch recht vielen Distrikten Deutschlands weit erhaben über den Obstbau. Man sehe doch, mit welchem Eifer und mit welchem Verständnis der österreichische, französische, belgische, holländische Landmann Obstbau treibt, und daß es sich lohnt, einen den Verhältnissen angepassten Obstbau zu treiben, das lehren zur Genüge die jährlich aufgestellten Statistiken.

Natürlich werden die Landleute, die nichts vom Obstbau kennen, bekanntlich die größten Schreier, sagen: „Ja, die Länder sind auch mehr

begünstigt durch Klima und Boden." Man sehe einmal nach Dänemark und Schweden, ja sogar Rußland, welch gutes Obst dort bei viel ungünstigeren Verhältnissen produziert wird. Es kommt bei uns nur auf ein bißchen guten Willen unseres Landmannes an, es ist ihm jetzt fast überall Gelegenheit geboten, sich Rat zu holen, was und wie zu pflanzen ist und wie die Bäume zu pflegen sind.

Erst wenn wir so weit sind, eine gute, marktfähige Qualität in annähernd der Menge zu liefern, wie sie der Konsum fordert, dann dürfte es sich fragen, ob es angebracht ist, auf das ausländische Obst einen Schutz Zoll zu legen, um die heimische Kultur zu schützen. Ich glaube zwar kaum, daß wir einen solchen bedürfen, da in den meisten Fällen die Güte unseres Obstes das fremdländische, nicht immer so gute, verdrängen würde, jedoch will ich der Zukunft nicht vorgreifen. Und was die Läuse angeht, so haben wir andere Aspidiotusarten schon genug im Lande, die auch großen Schaden thun, auch andere Schädlinge wie Apfelblütenstecher, Obstmade, die ganze Obsternten ruinieren, diesen müssen wir viel größere Aufmerksamkeit widmen, als einer Laus, von deren Verheerung man bisher bei uns noch nichts gehört hat, und bei der es an jeder Erfahrung fehlt, ob sie bei uns wirklich so schädlich sein wird. Wenn man also weiter nichts gegen das amerikanische Obst einzuwenden weiß, so lasse man es ebenso gut wie das andere ausländische Obst herein, damit es die Bedürfnisse des Konsumes mit decken helfe, die von deutschen Obstzüchtern und Landeuten bisher leider noch nicht befriedigt werden können.

Hoch-, Halb- oder Niederstamm,

welche dieser drei Baumarten soll man verwenden bei Anpflanzung von Obstbäumen?

Von J. Sertürner-Gameln.

Diese Frage: „Hoch-, Halb- oder Niederstamm?“ beschäftigt zur Zeit in hohem Grade das Obstbau treibende Publikum, und mit Recht. Hört man doch, wie jenseits des atlantischen Ozeans nur Halb- oder Niederstämme kultiviert werden, dort, wo der gesamte Obstbau in letzter Zeit so enorme Fortschritte macht, daß die Besorgnis unserer deutschen Obstproduzenten wegen der stets zunehmenden amerikanischen Obsteinfuhr nicht ganz unberechtigt ist.

Es liegt nahe, unter solchen Umständen dem Beispiele der Amerikaner nachzueifern, und, wie sie, statt unserer bisherigen Obst-Hochstämme Halb- oder Niederstämme zu pflanzen. Mit Recht wird von seiten der Fürsprecher des Halb- und Niederstammes geltend gemacht die leichtere und weit billigere Pflege und Abwartung dieser Baumarten, ferner die geringere Möglichkeit für den Wind, die Früchte abzuwerfen, und die Erzielung besser ausgebildeter

Früchte. Das sind Vorzüge, die sich unter keinen Umständen weglegen lassen, und wären nicht andere Gründe gegen die Anpflanzung solcher Bäume, so beginge man einen großen Fehler, wollte man Hochstämme pflanzen. Daß die Hochstämme, welche das Publikum gewöhnlich in der Baumschule verlangt, nämlich solche von 2 m Stammhöhe, ihre großen Mängel haben, ist bereits hier und da eingesehen worden, jedoch tritt diese Einsicht noch recht selten in die Erscheinung, 2 Meter = Stämme werden am liebsten gekauft.

Wie kommt es nun, daß im Gegenjage zu Amerika hier bei uns eine solche Vorliebe für Bäume mit recht hohen Stämmen herrscht? Liegt unserem Publikum etwa daran, eben durch diese hohen Stämme mehr Arbeit in der Pflege und Abwartung der Bäume sich zu verschaffen? Wohl nicht. Es müssen Gründe vorliegen oder doch in früheren Zeiten vorgelegen haben, welche dem Obstbaumbesitzer Vorteile erheblicher Art von dieser bedeutenden Stammhöhe erwarten ließen. Und solche zu Gunsten höherer Stämme sprechenden Gründe sind thatsächlich für uns hier in Deutschland vorhanden, vielleicht auch mehr oder weniger irrtige Gründe.

Zunächst wird ein großer Teil der überhaupt gepflanzten Obstbäume an den Landstraßen verwendet. Daß an diesen Halb- oder Niederstämmen anzupflanzen unzweckmäßig wäre, liegt auf der Hand und bedarf nicht der näheren Begründung; es sei hier nur hingewiesen darauf, daß solche genannten Baumarten dem Verkehre hinderlich, und die Früchte dem Diebstahl sehr ausgesetzt sein würden. Solche Obstbaum-Anpflanzungen an Straßen giebt es in Amerika, soweit meine Kenntnisse reichen, überhaupt nicht, im andern Falle würde auch der Amerikaner gewiß den Hochstamm anwenden.

Ferner glaubt der Deutsche, seinen Grund und Boden, welcher durchweg nicht unerheblich wertvoller ist, als es in Amerika in den Obstbau treibenden Gebieten der Fall ist, durch allerlei Nebenkultur und anderweitige Gebrauchsart besser auszunutzen zu müssen, um die Einnahmen aus dem betreffenden Terrain zu erhöhen oder das letztere in sonstiger Weise nutzbringender zu machen, zu B. als Hofraum, Trockenplatz, Wieje für die Haustiere und dergl. Diese letzteren Fälle treffen allerdings nur für kleinere Landflächen bei den Wohnhäusern, namentlich auf den Dörfern zu.

Soll auf größerem Terrain außer der Obstkultur noch eine Nebenkultur stattfinden, wie z. B. Anbau von Getreide, Hackfrüchten und dergl., so ist eine jährliche Bodenbearbeitung unerläßlich, diese muß billig, d. h. mit dem Pfluge bewerkstelligt werden, auch muß Dünger für die Nebenkultur auf dieses betreffende Land gefahren werden. Diese Arbeiten lassen sich nun zwischen Nieder- und Halbstämmen ohne Schaden für die Bäume nicht wohl verrichten, wenn auch angenommen wird, daß die Entfernung der Bäume von einander gleich derjenigen für Hochstämme zweckmäßig angewendeten sei. Wenn der Pflug bei der Arbeit auch wirklich hinreichend entfernt bleibt vom Stamm, um eine Verletzung des letzteren oder der stärksten Wurzeln auszuschließen, so werden die Pferde doch an den Ästen vielen Schaden verursachen.

Da nun der Pflug aus solchen Gründen reichlich vom Baume entfernt geführt werden muß, so bleiben unverhältnismäßig große Streifen Landes,

auf welchem die Bäume stehen, ungepflügt liegen und müssen später von Menschenhand gegraben werden. Unter solchen Umständen ist die Bodenbearbeitung eine recht teure. Man könnte ja nun diese letztgenannten Landstreifen mehrere Jahre nacheinander unbearbeitet lassen und als Wiese benützen, dann hätte man aber nach solchen Jahren um so größere Mühe mit der Bearbeitung dieser Streifen, auch würden sich die Grasmäher bald recht sehr durch die Baumkronen in der Arbeit gehindert sehen. Man könnte ferner das ganze Terrain als Wiese kultivieren und es etwa alle 5 Jahre gründlich umarbeiten; es würde diese Art der Nebenkultur schließlich von den genannten Nebenkulturen wohl noch die praktischste sein, nur müßte der Boden in der Nähe des Stammes stets grasfrei und locker erhalten werden.

Gegen die Kultur des Obstbaumes als Halb- oder Niederstamm ist aber hauptsächlich die große Diebstahlsgefahr geltend zu machen, aus welchem letzterem Grunde auch die Nebenkultur von Fruchtsträuchern in der Regel wird unterbleiben müssen.

Bei der Kultur des Hochstammes erwachsen dem Baumgutsbesitzer neben den anerkannten Nachteilen aber auch wesentliche Vorteile.

Die hohen Stämme ermöglichen einen schnellen Überblick über das ganze bepflanzte Terrain, ein etwaiger Dieb wird bald gesehen werden. Ferner kann bei stattfindender Nebenkultur bei einiger Aufmerksamkeit des Pflugführers der Pflug in geringer Entfernung vom Stamme passieren, ohne daß er oder die Pferde den Bäumen Schaden thun. Die bei solchen Pflügen ungepflügt bleibenden schmalen Streifen Landes, auf welchem die Bäume stehen, sind mit geringer Mühe durch Graben mit dem Spaten zu bearbeiten. Es können dann in den ersten 10 Jahren nach der Pflanzung Getreide, Hackfrüchte und dergl. kultiviert werden, auch würde man, wenn man ein solches mit Hochstämmen bepflanztes Grundstück etwa 3–4 Jahre als Wiese kultivierte, die nächste Umgebung der Stämme stets grasfrei erhalten und man nach Verlauf der 3–4 Jahre das ganze Terrain umpflügte und neu besäte, ohne Frage bei sonst richtiger Einrichtung der Pflanzung bald ein sehr rentables Baumgut besitzen. Endlich aber ist für die Anpflanzung von Hochstämmen ganz besonders noch anzuführen der Umstand, daß der hohe Stamm wesentlichen Schutz bietet gegen die Diebstahlsgefahr, und solange diese Diebstahlsgefahr dem Obstbaumbesitzer droht, solange wird er auch dem Hochstamme den Vorzug geben vor dem Halb- und Niederstamme. Man wird mir einwenden, ob ich denn glaube, daß in Amerika, wo doch der Halb- und Niederstamm allgemein angewendet werden, die Menschen besser wären und das Eigentum ihres Mitmenschen mehr respektierten? Darauf antworte ich: nein, durchaus nehme ich das nicht an, eher bin ich vom Gegenteil überzeugt, aber die Sache liegt meines Erachtens wesentlich anders. Soweit ich über den amerikanischen Obstbau unterrichtet bin, wird er auf sogenannten Farmen, großen Gütern, betrieben, wenigstens soweit er für den Großhandel in Betracht kommt. Es sind dort Hunderte und Tausende von Bäumen angepflanzt, das Wohnhaus und die

Wirtschaftsgebäude liegen nahe beim Baumgute, die ganze Farm liegt vereinzelt, abgelegen vom großen Verkehr. Wo aber wenig Verkehr, wenig Menschen sind, da wird auch in der Regel wenig Diebstahl stattfinden, und endlich würde der Wirtschaftsetat eines so großen Baumgutes die Kosten für etwa notwendige Bewachung des Obstes gar nicht merken. Auch will ich hier nur noch darauf hinweisen, daß der Amerikaner nicht so gefühlvoll mit einem Diebe umspringt, als das leider hier bei uns der Fall ist; das Gesetz macht hier bei uns den Selbstschutz gegen Diebstahl unmöglich.

Hier, in der Unsicherheit des Eigentums, liegt meines Erachtens der Hauptgrund, weshalb noch stets der Hochstamm vor dem Halb- und Niederstamm vom Publikum bevorzugt wird.

Ich möchte nun zu der hier behandelten Frage folgenden Grundsatz aufstellen: Wer seine Obsternte vor Diebstahl gesichert weiß, begeht einen großen Fehler, Hochstämme zu pflanzen, vielmehr pflanze er lediglich und allein Halb- oder Niederstämme; wer aber seine Obsternten der Gefahr des Diebstahls ausgesetzt weiß und diese Gefahr nicht zu beseitigen vermag, der bleibe bei der alten Methode und pflanze Hochstämme!

Daß hier und da besondere Umstände eintreten können, unter denen man trotz voransichtlicher Sicherheit der Ernte doch auf die Wahl des Hochstammes zurückgreifen wird, ist gewiß; das wird aber wohl nur auf kleineren Pflanzungen, in Höfen, Hausgärten und dergl. zutreffen, dagegen wohl niemals auf größeren Anlagen.

Einen Punkt möchte ich hier zur Erwägung stellen, der es aber nur mit der Halb- und Niederstamm-Kultur zu thun hat. Man sollte meines Erachtens bei solchen Anpflanzungen mehr Wert auf die Unterlagen der Obstbäume legen im Interesse früherer und besserer Rentabilität, und da möchte ich empfehlen, starkwüchsige und spät tragbar werdende Sorten wie Gravensteiner, Herberts ReINETTE und dergl. auf Doncin zu veredeln und die starkwüchsigen Birnsorten auf Quitte. Die ganze Anlage würde dadurch ohne Zweifel viel rentabler werden, man würde dadurch frühere Tragbarkeit, größere Früchte, kleinere Bäume, daher leichtere und billigere Pflege derselben und geringere Entfernungen der einzelnen Bäume untereinander erreichen, deren Zwischenräume dann zweckmäßig mit Beerenobststräuchern bepflanzt werden könnten. Die Bodenbearbeitung wird in solchen Fällen richtigerweise durch Graben mit dem Spaten geschehen.

Ueber eine im Sommer 1898 sehr stark aufgetretene Blattfleckenkrankheit der Birnenbäume.

(Mit Abbildung.)

Von Carl Ulrich-Reutlingen.

Der Sommer 1898 mit seinen vielen, bis Mitte Juli sich fortsetzenden Niederschlägen war der Entwicklung einer großen Zahl pflanzenparasitischer Pilze ungemein günstig. Schon sehr frühzeitig stellte sich in diesem Jahre an Apfel- und Birnenbäumen die bekannte, durch *Fusicladium* hervorgerufene Blattkrankheit ein, so daß man schon Ende Mai und Anfang Juni das Laubwerk vieler Bäume dicht mit schwarzen Flecken durchsetzt sah, die sehr bald auch an den Früchten, namentlich einiger Birnsorten, auftraten. Doch nicht genug mit dieser schon zur Gewohnheit gewordenen Erscheinung, stellte sich infolge der anhaltend feuchten Witterung — die ja bekanntlich auch dem *Fusicladium* die Ausbreitung erleichtert — noch ein anderer Schädling in hier in gleichem Umfange bisher nicht gekannter Ausbreitung ein. — Zunächst beobachtet man an den Blättern kleine, rundliche, braune oder braunrote Flecken, die sich schnell vergrößern und alsbald in der Mitte weiß oder doch hell gefärbt erscheinen und deren Rand gezont ist. Die hellere Färbung der Mitte rührt von dem im Centrum der gebräunten Stelle abgestorbenen Blattgewebe her. Die sich nach und nach vergrößernden Flecken haben in der Regel einen Durchmesser von 3—5 mm, nicht selten jedoch trifft man auch Flecken von 1 cm Durchmesser. In vielen Fällen, so namentlich in diesem Jahre treten die Flecken so zahlreich auf, daß sie ineinandersießend das ganze Blatt oder doch eine größere Fläche desselben zum Absterben bringen. Die Krankheit bleibt dann auch nicht auf die Blätter beschränkt, sondern geht auch auf die Früchte über, auf deren Schale ebenfalls kleine Flecken von meist grauer Farbe entstehen.

Verursacht wird diese vorstehend dem äußeren Aussehen nach gekennzeichnete und im Habitus nebenstehend abgebildete Krankheit durch einen der Familie der Kernpilze (*Pyrenomyceten*) angehörigen Schlauchpilz (*Ascomyceten*) aus der Gattung der *Sphaerelloideae*: *Sphaerella sentina* Fuck (Fr.). Dieser Pilz, dessen näher Verwandter (*Sphaerella Fragariae* Sacc [Tul.]) die Blattfleckenkrankheit der Erdbeeren hervorbringt, durchwächst mit seinem Mycel das Gewebe des Birnenblattes und verursacht, indem er die Zellen zerstört, im Anfangsstadium die geschilderten kleinen, rotbraunen Flecken und später das vollständige Absterben der befallenen Partien. Unter der Cuticula der Epidermiszellen der Blattunterseite entwickelt der Pilz seine Schlauchfrüchte, welche die erstere heben und schließlich durchbrechen, um dann ihre zu acht in einem Schlauche sitzenden Sporen zu entlassen. Außer dieser Schlauchfruchtform entwickelt der Pilz während des Sommers sogenannte Spermogonien, welche ebenfalls keimfähige Sporen (sogenannte Spermatien) entlassen. Die Keimung

dieser Sporen geht ungemein schnell von statten und zwar ganz besonders bei feuchtem, regnerischem Wetter, während bei trockenem Wetter in der Regel keine so starke Ausbreitung der Krankheit stattfindet. Bei dem häufigen und ausgebreiteten Auftreten dieses Pilzes ist zu vermuten, daß wir es hier nur mit einer Form seines auf einer anderen, vielleicht



Durch *Sphaerella sentina* erzeugte Flecken auf Birnblättern.

sehr verbreiteten, wildwachsenden Pflanze vorkommenden Pilzes zu thun haben*).

Es werden indessen nicht alle Birnenforten in gleichem Umfange von der Krankheit befallen; so konnte ich hier in den Anpflanzungen des Pomologischen Instituts beobachten, daß die Sorten: Clapps Liebling, Erzbischof Hons, Helene Gregoire, Morels Liebling u. a., welche dicht neben und umgeben von andern, stark befallenen Sorten, wie Neue Poiteau, Stuttgarter Geißhirtle, Holzfarbige Butterbirne, Schöne Julie u. s. w. standen, gar nicht oder doch nur in geringem Maße befallen waren. Ähnliche Beobachtungen wurden auch an der Kgl. Lehranstalt für Obst- und Weinbau in Geisenheim a. Rh. gemacht; dort waren die Varietäten: Graf von Flandern, Kennes Butterbirne und Schwesternbirne unter vielen andern ganz allein vom Pilze verschont geblieben**).

*) Geisenh. Jahrb. 1893/94.

**) Geisenh. Jahrb. 1890/91.

dieses Verhalten zweifellos die ungleiche Widerstandsfähigkeit der verschiedenen Sorten gegen *Sphaerella sentina* dargethan. Die Beobachtung der hiesigen Standbäume läßt fernerhin sehr deutlich erkennen, daß gesunde, kräftige und gut ernährte Bäume weniger, dagegen alte, anderweit erkrankte oder schlecht ernährte Bäume sehr stark von diesem Pilz befallen werden; ganz besonders ließ sich dies an einigen alten, abgängigen (ehemaligen Pyramiden, jetzt aufgestützten Halbhochstämmen) St. Germain Vanquelin erkennen; diese Bäume zeigen schon seit Wochen kein grünes Blatt mehr und scheinen mir so recht den Herd der Krankheit darzustellen.

In Bezug auf das eingangs erwähnte rundliche und gezonte Aussehen der durch diesen Pilz hervorgerufenen Flecken sei noch erwähnt, daß diese Form zwar im allgemeinen als ein charakteristisches äußeres Merkmal dieser Krankheit angesehen werden darf, daß aber auch hier die Regel durch Ausnahmen bestätigt wird. Ich konnte hier einige Birnsorten beobachten, deren Blattflecken nicht rund, sondern eckig geformt und nur wenig gezont waren; anfangs glaubte ich es mit einer durch einen andern Parasiten hervorgerufenen Erscheinung zu thun zu haben, der mikroskopische Befund lehrte jedoch, daß es sich auch hier, trotz des äußerlich etwas veränderten Krankheitsbildes um *Sphaerella sentina* handelte. Die gleiche Beobachtung wurde übrigens auch an der schon genannten Königl. Lehranstalt für Obst- und Weinbau in Geisenheim a. Rh. gemacht, wo die auf den Blättern der Forellenbirne vorhandenen *Spharaellaflecken* eine scharfe, eckige Gestalt zeigten (Geisenh. Jahrb. 1891/92).

Einen ausführlichen Hinweis auf den durch den genannten Pilz angerichteten Schaden halte ich an dieser Stelle für überflüssig, denn jeder Obstzüchter weiß, welche Arbeit dem Blatte im Haushalte des Baumes zufällt und welche Nachteile andererseits dem letzteren erwachsen, wenn die Blattfunktionen längere Zeit sistiert werden; ein schwacher Holztrieb, mangelhafter oder ganz ausbleibender Fruchtanfang und zwar nicht nur für das Jahr des Befallenseins, sondern in der Regel auch für das nächstfolgende, — ebenso schlechte Ausbildung etwa angelegter Früchte sind die Folgen.

Was nun schließlich die Angabe einer geeigneten Bekämpfungsweise dieser Parasiten anbelangt, so gelangen wir damit zu dem wichtigsten, aber leider auch wundensten Punkte, insofern nämlich ein sicher wirkendes Bekämpfungsmittel bisher nicht erprobt wurde. Geeignete Ernährung und überhaupt gute Pflege der Birnenbäume werden ja in erster Linie als Vorbeugungsmittel in Betracht kommen, doch reichen diese Mittel, wie die Erfahrung lehrt, nicht aus. Die Königl. Lehranstalt für Obst- und Weinbau in Geisenheim a. Rh., welche sich seit Jahren mit der Bekämpfung des Pilzes beschäftigt, hat die Vordelaiferbrühe mit wechselndem Erfolge verwendet. Es ist jedoch anzunehmen, daß bei rechtzeitig vorgenommenem und mehrmals wiederholtem Besprühen die etwa vorhandenen *Sphaerella*-sporen keine Gelegenheit finden, zu keimen um ihr Mycel in das Innere des Blattgewebes zu entsenden.

Die Obstbaumkrankheiten von 1897.

Im Jahresbericht des Sonderausschusses für Pflanzenschutz der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft giebt Prof. Dr. Frank wieder einen Auszug aus den Mitteilungen der Beobachter von Obstbaumkrankheiten von 1897. Derselbe lautet:

1. Mehltau auf Apfelbäumen wird jetzt auffallend häufig gemeldet aus Hessen, Elsaß, Königreich Sachsen. Schwefeln, zeitig angewandt, scheint Erfolg zu haben.

2. Die Monilia-Krankheit der Kirschbäume ist, nachdem sie in den letzten 3—5 Jahren sich allmählich entwickelt hatte, im Frühlinge 1897 im ganzen östlichen und nördlichen Deutschland zu einer bedrohlichen Epidemie geworden, durch welche die Blüten und Fruchtanfänge, zum Teil auch die Blättertriebe getötet werden. Sie befällt in erster Linie Sauerkirschen, und die Verluste werden hier je nach Orten auf 5, 10, 20, 25, 30, 50, 75, 90, 95 und 100 % angegeben. Vielsach ist der Pilz aber in diesem Jahre auch auf Süßkirschen, die bislang ziemlich verschont waren, übergegangen, hier und da auch bereits auf Pflaumen, Aprikosen, Pfirsiche und Apfelbäume. Im Jahre 1897 ist das Vorhandensein der Krankheit festgestellt worden in Ost- und Westpreußen, Posen, Schlesien, Brandenburg, Pommern, Mecklenburg, Schleswig-Holstein, in schwächerem Grade links der Elbe, in Thüringen, Provinz Sachsen, Hannover, Westfalen, Rheinprovinz. Daß die Krankheit eine Folge ungünstigen Wetters, besonders von Frost in der Blütezeit sei, was man mehrfach geglaubt hat, wird durch das Frühjahr 1897 widerlegt, wo an den meisten Orten kein Frost während der Blüte geherrscht hat und das regelmäßige Auftreten der Monilia fructigena die einzige Ursache sein muß. Ausschneiden der mit vertrockneten Blütenbüscheln, Früchten und Trieben besetzten Obstbaumzweige und Verbrennen derselben vor Beginn des Frühjahres, sowie Bespritzungen der kranken Bäume im unbelaubten Winterzustande mit Kupfervitriol-Kalkbrühe sind die ins Auge zu fassenden Gegenmaßregeln.

3. Eine Fleckenkrankheit der Kirschenblätter, durch *Clastosporium Amygdalearum* veranlaßt, hat sich, bisweilen, in Gemeinschaft mit der Monilia-Krankheit gezeigt, jedoch vorwiegend auf Süßkirschen, auf Pflaumen, Aprikosen und Pfirsichen, und zwar auch in Süddeutschland.

4. Die *Fusicladium*-Arten auf Apfel- und Birnbäumen sind wieder recht häufig, besonders in den westlichen Ländern, aufgetreten. Dem Spritzen mit Bordeauxer Brühe wird zwar meist Erfolg gegen die Krankheit zugeschrieben; doch wird in einem Falle darüber geklagt, daß die Früchte dadurch rostig werden.

5. Über *Exoascus Pruni*, der die Taichentkrankheit der Pflaumenbäume verursacht, wird jetzt auffallend viel in Ost- und Westpreußen, Posen, Baden und Elsaß geklagt.

6. Die durch *Exoascus deformans* verursachte Kräuselfrankheit der Pfirsiche ist ein in der Mark, in Hessen, Baden und Elsaß sehr

verbreitetes empfindliches Ubel, gegen das die Bespritzung mit Bordelaiser Brühe und das Zurückschneiden nicht zu helfen scheint.

7. Gegen Blattläuse an Obstgehölzen haben sich tägliche Bespritzungen mit kaltem Wasser gegen Abend, auch Krügers Petroleumemulsion, desgl. Lysol- und Nikotinlösungen erfolgreich gezeigt.

8. Über Auftreten der Blutlaus wird berichtet aus Hamburg, Rheingau, Ober- und Rheinhessen, Franken, Königreich Sachsen und Elsaß. Die verschiedenen Berichtersteller geben jeweils den Reßlerschen Flüssigkeiten, dem Sapo-karbol, der Petroleumemulsion oder dem Mohrschen Nitrobenzolin den Vorzug.

9. Schildläuse, besonders *Mytilaspis conchaeformis*, haben sich in verschiedenen Gegenden ziemlich stark auf Zweigen der Obstbäume gezeigt.

10. Blattwespenfraß an den Stachelbeer- und Johannisbeersträuchern hat besonders in der Mark sehr geschadet; auch im Elsaß. Bespritzung mit Schwefel-eisenwasser wird empfohlen, desgl. Bestäuben mit Souheurs Fossile.

11. Gegen den Apfelblütenstecher (*Anthonomus pomorum*) wird jedenfalls sorgfältiges Reinigen der Stämme durch Abtragen der Borke im Herbst als zweckmäßig empfohlen; außerdem verdienen die von Göthe angewendeten Fallen, in Gestalt von Fangringen an den Stämmen, Beachtung.

12. Gegen den Frostspanner können nur die wiederum als sehr bewährt gefundenen Klebgürtel an den Stämmen angelegentlichst weiter empfohlen werden.

13. Betreffs des Goldasters verdient darauf aufmerksam gemacht zu werden, daß die bestehenden Polizeiverordnungen wegen Zerstörung der Raupennester noch zu wenig befolgt werden.

14. Über Gespinnstmottenfraß wird in sehr starkem Grade in Ostpreußen, Brandenburg, Thüringen, Großherzogtum Hessen, und besonders Elsaß-Lothringen geklagt, an Kern- wie Steinobst. Abbrennen mit der Raupenfackel ist seitens der Gemeinden versucht worden. Die Bespritzungsmittel sollen wenig helfen, da sie nicht in die Gespinste eindringen; besser als Kupfervitriollösungen soll Schwefel-eisenwasser (s. Hauptbericht) beim ersten Auftreten gewirkt haben.

15. Gegen die Obstmade (*Carpocapsa pomonana*) werden verschiedene Arten von Obstmadenfallen an den Stämmen als sehr erfolgreich empfohlen. Das sehr zweckmäßige Einsammeln des Fallobstes findet wegen der hohen Preise desselben (zum Mosten oder zur Geleebereitung) weitere Verbreitung.

16. Gegen den Weidenbohrer in den Obstbaumstämmen bewährt sich sehr gut Eingießen von Petroleum in die Bohrlöcher und danach Verschmieren derselben mit Lehm, Baumwachs oder Cement.

17. Über Krebs der Apfelbäume wird besonders im Reg.-Bez. Wiesbaden und in Elsaß-Lothringen geklagt. Frost scheint dort die Hauptursache zu sein; doch fehlt es noch an genügenden Feststellungen.

Hohenadlsche Versandkörbe.

Mit 3 Abbildungen.

Die Konkurrenz in guten Postversandkörben, Kistchen und Pappschachteln ist wie bekannt eine sehr große. Jeder Fabrikant bemüht sich, das beste, solideste und gleichzeitig leichteste Material dazu zu verwenden.

Nachstehend führe ich den Lesern die Hohenadlschen Fournierkistchen und Körbchen vor Augen und kann dieselben aus eigener Anschauung und Verwendung bestens empfehlen. Kaufmann F. Hirner in München, Rottmannsstraße 14, hat die Vertretung und den Alleinverkauf derselben übernommen und sagt derselbe in seinem Prospekt folgendes: Dieselben werden nach einem gesetzlich geschützten Verfahren aus Fichten- und Föhren-Fournieren derart hergestellt, daß die, durch eine Maschine zugechnittenen Platten, auf mechanischem Wege bruchfrei umgebogen und durch Drahtklammern dauerhaft verbunden werden. Hierdurch wird eine besondere Versteifung und Dauerhaftigkeit erzielt.

Diese Fournierkistchen und Körbchen weisen hauptsächlich folgende Vorteile auf:

1. sie sind sehr leicht und dabei doch
2. sehr widerstandsfähig,
3. sauber,
4. billiger als andere Emballagemittel,

5. praktisch zum Versand; es ist kein Aufnageln des Deckels nötig, die Adresse kann auf letzterem aufgeklebt werden; Umhüllung ist überflüssig.

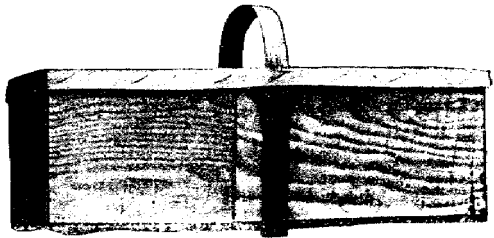


Fig. 1.



Fig. 2.

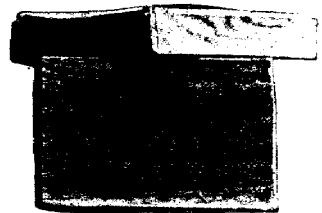


Fig. 3.

Die gesetzlich geschützten Hohenadlschen Fournierkistchen und Körbchen

eignen sich zum Postversand aller Gegenstände, die man bisher in Bretterkisten, Holzschachteln, Kartons u. s. w. verpackt hat.

Abbildung 2 und 3 zeigen zwei solcher Kistchen, während Abbildung 1 einen sehr hübschen Hentelkorb darstellt.

Der Hentelkorb wie die 2 hier abgebildeten Kistchen haben folgende Dimensionen: 33 cm lang, 22 cm breit und 16 cm hoch und fassen gerade 9 Pfund Äpfel und Birnen, so daß sie zum Versand für Obst in Postkolli sich vorzüglich eignen. Der Preis solcher Körbchen stellt sich bei angegebener Größe auf ca. 22 Pf. per Stück.

Aber auch ganz kleine Körbchen für Erdbeeren und Beerenfrüchte aller Art werden angefertigt. So liefert die Firma Einsackkörbe für Erdbeeren, bestehend aus einer Anzahl kleiner, etwa 1 Liter haltender Körbchen, welche in einem größeren Korbe so vereint sind, daß ein Drücken oder Quetschen der Früchte gar nicht vorkommen kann.

Ich empfehle jedem, welcher sich für diese Körbchen interessiert, sich durch F. Hirner in München, Rottmannstr. 14, einen Satz solcher Körbe als Muster kommen zu lassen, er wird mit Qualität und Preis zufrieden sein.

Fr. L.

Rundschau.

XVII. Deutscher Weinbaukongreß in Trier.

Diesem in den Tagen vom 17.—20. d. M. stattgehabten Kongreß, mit dem zugleich die Feier des 25jährigen Bestehens des Deutschen Weinbauvereins verbunden war, lagen eine Reihe interessanter Beratungsgegenstände vor. Es mögen von diesen hier u. a. nachfolgende mitgeteilt werden. Direktor der großh. hess. Wein- und Obstbauschule in Oppenheim a. Rh., E. Mayer, berichtete über die neueren Erfahrungen, die sich bei Bekämpfung der *Peronospora* und des *Oidium* ergeben haben. Die *Peronospora* tritt auf sobald die Disposition dazu gegeben ist: Wassertropfen auf den Blättern bei warmer Witterung. Freie Lagen werden weniger betroffen als enge Täler. Unter Bäumen tritt sie wegen Behinderung der Taubildung weniger auf. Neuer beobachtete Redner das Auftreten der *Peronospora* an aufblühenden Gescheinen. Der Riesling ist für die Krankheit empfindlicher als der Sylvaner. An Rieslinggescheinen tritt sie weniger auf, als an Österreichern und Portugiesen. Das Sammeln der Blätter, um die Wintersporen zu beseitigen, ist praktisch unmöglich, dagegen bewährte sich der Kampf gegen die Sommersporen (Schwärmersporen). Das bekannteste Bekämpfungsmittel ist die Bordelaiserbrühe; sie wirkt aber nur auf die nackten Zellen ein. Strenge Rezepte, mit welcher Mischung man spritzen sollte, dürften sehr überflüssig sein. Man nehme 2–3 kg Kupfervitriol bei 100 Liter Wasser und gieße so lange Kalkmilch zu, bis die saure Eigenschaft sich in eine neutrale oder schwach laugenartige verwandelt hat. Sehr praktisch ist die Verwendung

des Phenolhftaleinpapiers. Ob ein Zuckerzusatz nötig ist (man empfiehlt 200—300 Gramm) mag dahingestellt sein; in der richtig bereiteten Bordelaiserbrühe findet sich schon Zucker genug, und man hat mit der gewöhnlichen Brühe glänzende Resultate erzielt. Hauptsache ist das frühe Spritzen, schon vor der Blüte mindestens einmal. Nach der Blüte müssen wir spritzen, sobald ein Teil der Blätter nachgewachsen ist. Man soll mit dem Spritzen nicht zu sparsam sein. Wir sollen die Oberseite der Blätter spritzen, nicht gleich nach dem Regen und dem Hesten. Stäubepulver als Ersatz der Brühe sind nicht zu empfehlen außer bei Wassermangel und in Gärten. Die Forderung der Verkäufer, nur bei Tau damit zu spritzen, ist bei großen Betrieben undurchführbar; ferner ist ihre Anwendung sehr nachteilig für den Arbeiter. Dies und andere Mittel sind gegenüber der Bordelaiserbrühe auch viel zu teuer. Die selbst hergestellte Bordelaiserbrühe (100 Liter) ist um 1,20 Mark billiger als alle anderen Mittel. — Das Didium braucht höhere Temperatur und mit Wasserdampf gesättigte Luft. Es trat nach Aufhören der Regen namentlich an der Mojel stark auf. Schwefelblüte als Bekämpfungsmittel und Schwefelmilch hatten weniger Erfolg aufzuweisen als gemahlener Schwefel; erstere verbrennt die Blätter, letztere ballt sich leicht. Die genügende Feinheit des Schwefels stellt man entweder durch Sieben desselben oder mit dem Sulfurinator fest. Je feiner der Schwefel, desto länger bleibt er an den Blättern haften; hochfein gemahlener Schwefel allerdings verbrennt bei großer Hitze leicht die Blätter. Der Schwefelblasebalg aus Frankreich bewährte sich sehr. Neuerdings wollte man auch *Pteronopora* und Didium mit einem Mittel bekämpfen. Nekler-Karlsruhe schlug unlängst vor, den gemahlenden Schwefel feucht zu machen, zu einem dicken Brei zu verrühren und ihn der Bordelaiserbrühe zuzusetzen. Hoffentlich bleibt der Erfolg nicht aus. Fachlehrer Zweifler-Geisenheim führt an, daß man über den Wert des Schwefels geteilter Meinung sei. Man braucht nicht unbedingt Schwefel, es giebt auch andere Mittel. Redner erwähnte namentlich den Straßentaub, der auch schon viel Gutes geleistet.

Über die Bekämpfung des Heu- und Sauerwurms sprach Dr. Gustav Lüfner, Assistent an der k. Lehranstalt für Obst-, Wein- und Gartenbau in Geisenheim a. Rh. Der Redner führte u. a. aus: 1886 belief sich der Schaden durch den Traubenwickler im Rheingau auf 800 000 Mark, im Regierungsbezirk Trier 1897 2 $\frac{1}{2}$ Mill. Mark. Der Traubenwickler wird schon von Plinius genannt. 1832 weist Hörder in seinem Werke über den Weinbau im Rheingau auf den großen Schaden desselben hin. Das vollendete Insekt ist ein Nachtschmetterling, ist mit entfaltenen Flügeln 14—15 mm groß. Wie alle Schmetterlinge macht auch der Traubenwickler eine Verwandlung durch. Nur als Raupe schadet er; denn da nimmt er an Nahrung auf, was er später braucht. Er schadet um so mehr, als er jährlich in 2 Generationen auftritt, die erste im Mai. Der Redner gab sodann eine Skizze vom Entwicklungs gange des Insekts, 12—14 Tage nach der Eiablage schlüpft die Raupe aus, ist 1 mm groß und wächst sich auf 10—12 mm aus, ist anfangs rot, dann wachsgelb.

Die Raupe spinnt die Blütenknospen ein. Wird ein Geſchein in Waſſer eingetaucht, ſchadet es dem Tierchen nicht, wohl aber, wenn es in Alkohol eingetaucht wird. Der Schaden durch die erſte Generation iſt je nach der Witterung verſchieden, bei trockener klein, bei feuchtkühler groß. Nach 4—5 Wochen verpuppt ſich die Raupe, öfter im Geſcheine ſelbſt. In der Erde findet ſich die Puppe nicht, weil ihr Feuchtigkeit ſchadet, nicht aber Winterkälte. Die Puppe iſt 6—7 mm groß. Die von dem Inſekte angefallenen Beerchen zerfallen oder verfaulen. Ende Mai nächſten Jahres entſtehen aus ihr die Larven wieder. Was die Bekämpfung anlangt, ſo erzielte man mit dem von Oberlin erfundenen Klebefächer beſte Reſultate, auch eine Mottenlampe iſt praktiſch, ebenſo die Verbrennung der Nebüberbleiſſel im Weinberge. In Weißenheim wurden einige neuere Mittel verſucht: Jagen. Duforaſche Miſchungen. Beſprengung der Stöcke mit Petroleum vertreibt die Puppen nicht. Günstige Bekämpfungsergebnisse erzielt man nur in größerer Gemeinſchaft; ein einzelner Beſitzer vermag nichts gegen den Schädling. Die natürlichen Feinde des Inſekts ſind Weißen, Ohrwürmer u. ſ. w. Jedem Winzer muß deſhalb die Schonung des Ohrwurmes ans Herz gelegt werden. In manchen Jahren giebt es noch eine dritte Generation, die ſich in den Beerchen niederläßt. In der Erörterung dieſes Gegenſtandes berichtete u. a. kurz Ökonomierat Hanter-Speyer über die Bekämpfungsverſuche des Inſektes bei Etenkoben auf einem 42 Morgen umfaſſenden Areal. Als Reſultat der Verſuche wird ſich eine Zwangsverordnung ergeben dahingehend, daß das alte Holz in den Weinbergen verbrannt werden muß. In 10 Tagen konnte ein Arbeiter 1 Hektar abreiben. Durch 34 Arbeiter wurden am erſten Tage 8664 gefangen. Mit dem Inſektenpulver richtete man nichts aus, dagegen bewährte ſich Inſektenpulver mit Schmierſeife ſehr gut. Adminiſtrator Dern-Erbach empfiehlt angelegentlich das Neßlerſche Inſektenpulver und erkennt den Wert der Ohrwürmer an.

Mitteilungen.

Unter dem Vorſitze des Kgl. Kammerherrn, Freiherrn von Schröter, Amtshauptmann in Meißen, fand am 27. September zu Dresden eine Sitzung der Ausſtellungsleitung für die Herbit 1899 zu Dresden abzuhaltende Jubiläums-Ausſtellung des Landes-Obſtbauverein Sachſen und der damit zu verbindenden XV. Verſammlung Deutſcher Pomologen und Obſtzüchter, beſtehend aus den Herren Kgl. Reg.-Kommiſſar Geheimer Ökonomierat Münzner im Kgl. Miniſterium des Innern, von Langsdorff, Profeſſor, Geh. Ökonomierat, Generalkſekretär des Landes-Kulturrats für das Königreich Sachſen; Degenſolb, Rittergutsbeſitzer auf Rottwerndorf, Häbnel, Ökonomierat, Vorſitzender des Landwirthſchaftl. Kreisvereins der Oberlauſitz auf Kuppritz, Otto Lämmerhirt, Stadtrat a. D., Geſchäftsführer des Landes-Obſtbauvereins, ſowie der Herren Ökonomierat Späth, I. Vorſitzender des Deutſchen Pomologenvereins und dem Unterzeichneten als dem Geſchäftsführer des Deutſchen Pomologenvereins, ſtatt.

Zweck dieſer Sitzung war die endgültige Feſtſtellung des Ausſtellungsprogramms, welches nach langer Beratung und eingehender Beſprechung aller wichtigeren Fragen denn auch druckfertig geſtellt wurde. Als beſonders wichtig wurde hierbei angeſehen, daß bei den Hochſtammkonkurrenzen, die ſeitens des Deutſchen

Pomologenvereins empfohlenen Sorten in allererster Linie ausgestellt werden sollten und nur Früchte, welche zum Mindesten wertvoller und unter gewissen örtlichen Verhältnissen sich besonders auszeichnen, mit darin ausgestellt werden sollten.

Man wollte dadurch der allzugroßen Sortenzahl entgegenarbeiten, um immer und immer wieder das Obstbau treibende Publikum auf die anerkannt empfehlenswertesten und besten Sorten hinzuweisen.

Bei dem gärtnerischen Obstbau dagegen sollte der freien Konkurrenz mehr Spielraum gelassen werden, und können hier die verschiedensten Sorten zur Ausstellung gelangen, da ja der Gartenbesitzer und Liebhaber auch alles neue und interessante, wenn auch deren Rentabilität nicht so groß ist, bauen darf und bauen wird.

Besondere Aufmerksamkeit sollte den unter Rubrik III angeführten Pomologischen Sortimenten, welche speziell zum Studium dienen sollten, gewidmet werden.

Bei dem großen Interesse und der Liebe für die Sache, welche die Ausstellungsleitung hierbei zu Tage legte, wäre nur zu wünschen, daß wir im kommenden Jahre einer reichen Ernte von Obst aller Art entgegensehen dürften; gewiß wird dann die Ausstellung eine der schönsten und besten, die wir je gesehen haben.

Daß der Termin der Ausstellung ein so später und zwar vom 14.—19. Oktober, wurde allseitig bedauert, konnte jedoch des zu verwendenden Ausstellungslokals halber nicht geändert werden. Sobald das Ausstellungsprogramm ausgegeben, soll es jedem Mitgliede mit den Pomologischen Monatsheften zugeandt werden.

Jr. Lucas.

Bei der am 8. September in Oerdingen bei Tübingen vorgenommenen Versteigerung des Gemeindeobstes zeigte sich rege Kauflust. Im ganzen wurden 37 Lose, welche auf 696 Simri*) geschätzt waren, feilgeboten. Es wurde dabei ein Erlös von 1549 Mk. 90 Pfg. erzielt. Das Simri stellt sich also durchschnittlich auf 2 Mk. 23 Pfg. Daß manche Bäume reichlich behangen sind, ergibt sich daraus, daß ein Los bestehend aus nur 3 Bäumen um 123 Mk. verkauft wurde. Da das meiste Obst Tafelobst ist, so werden die Käufer immerhin auf ihre Rechnung kommen.

In Tübingen wurde am 6. September das städtische Obst durch Versteigerung verkauft. Für den zu etwa 940 Simri geschätzten Ertrag wurden 1286 Mk. Erlös, so daß das Simri auf 1 Mk. 37 Pfg. zu stehen kommt.

Das Obstbauertragnis in Baden läßt sich nunmehr bestimmter übersehen. In dem durch seinen ausgedehnten Obstbau schon länger berühmten Seekreis (Kreis Konstanz) ist eine volle Ernte zu erwarten, namentlich in Äpfeln. Große Quantitäten an Mostobst (Birnen und Äpfel), besonders aber Tafeläpfel, stehen für den Export zur Verfügung und auch die Qualität ist vorzüglich.

Der Vorstand des Obstbauvereins Welschleben teilt uns mit, daß er eine Obstverkaufsstelle errichtet und in größeren Posten Winter Goldparmänen, Roter Eiseräpfel, Danziger Kantäpfel, Graue Reinetten und Pariser Rambour Reinetten abzugeben hat.

Nachstehende Notizen lassen erkennen, welche Erlöse selbst bei mittleren Ernten aus Gemeinde-Obstbepflanzungen zu erzielen sind: In Kirchentellinsfurt bei Tübingen wurde das Gemeindeobst am 30. August auf 380 Simri (1 Simri = 18—20 kg) geschätzt und um 875 Mark verkauft, was etwa einem Preise von 5 Mk. pro 50 kg gleich kommt. Es handelt sich hierbei um Wirtschaftsobst (Mostobst); Tafelobst wurde pro Simri mit 3 Mk. und mehr, also pro 50 kg mit circa 7,50 Mk. bezahlt. — Aus einem Baum (kleiner) wurden 71,50 Mk. gelöst. Die Eisenbahnverwaltung verkaufte das an einer Zufahrtsstraße zum Bahnhof stehende Obst, welches zu 162 Simri geschätzt war, um 277,90 Mk. Die Gemeinde Fesingen erzielte einschließlich des Frühobstes einen Erlös von 1796,90 Mk.

Die Stadtgemeinde Badnang erzielte aus sogenanntem Allmandobst (Obst, welches an Straßen und auf Dungen gewachsen ist) einen Erlös von 2243 Mk.

*) Ein Simri = 35—40 Pfund, je nach Sorte.

Ausstellungen.

Budapest, Ungarische Landes-Obst-, Gemüse- und Blumenausstellung vom 9–16 Oktober d. J. (internationale Abteilung für Maschinen und Geräte zur Obstverwertung).

Litteratur.

Dörrbüchlein für Haushalt und Kleinbetrieb. Von R. Obergärtner und Obstbau-lehrer R. Mertens, Geisenheim a. Rh. 4. Auflage. Druck und Verlag von Rud. Vechthold u. Cie., Wiesbaden.

Der so eifrige Gartenbauschriftsteller R. Mertens hat sein in 4. Auflage ausgegebenes Dörrbüchlein dadurch bedeutend erweitert, daß er nicht wie früher seine Belehrungen im Dörren und sonstiger Obstverwertung auf die kleine Geisenheimer Herddörre beschränkt, sondern er hat jetzt auch die Geisenheimer Wanderdörre mit in Besprechung gezogen, so daß nunmehr das Dörrbüchlein dadurch auch für weitere Kreise von großer Bedeutung geworden. Die große Verbreitung, welcher sich dasselbe erfreut, beweist am besten den Wert desselben, und so zweifeln wir nicht, daß auch diese Auflage wieder raschen Absatz finden wird. Fr. L.

Der Obstbau für Landwirte, Obstzüchter, Gartenbesitzer und Volksschullehrer von Julius Jablanzy, Landeswanderlehrer für Nieder-Osterreich. Dritte, neu bearbeitete und bedeutend vermehrte Auflage. Mit 148 nach Zeichnungen des Verfassers ausgeführten Abbildungen. Wien, Druck und Verlag von Carl Gerold's Sohn. Preis Mk. 4.—, geheftet.

Aus dem ursprünglich kleinen Buche ist in dritter Auflage ein recht stattliches Werk geworden. Der verehrte Autor hat dasselbe mir gewidmet und spreche ich ihm hierfür meinen innigsten Dank aus. Die Einteilung und Zergliederung des so reichhaltigen Stoffes im Buche ist eine äußerst rationelle und macht dasselbe auch zu einem sehr guten Lehrbuche. Die Zeichnungen, wenn auch nicht alle künstlerisch schön ausgeführt, sind doch äußerst instruktiv und unterstützen den Text außerordentlich.

Recht interessant sind die neu zugekommenen Abschnitte über Baumschnitt, Zwergobstkulturen, Kultur des Pfirsichbaums und des Beerenobstes. Besondere Aufmerksamkeit ist dem Abschnitte in Obstverwertung gewidmet. Sehr zweckmäßig sind insbesondere für Gartenliebhaber die Zusammenstellung der Kernobstsorten zu den verschiedenen Gebrauchs- und Nutzungszwecken, wenn sich auch dort betreff der Reifezeit bei den Birnen ein kleines Versehen insofern eingeschlichen, als Napoleons- und Grumtkover Butterbirne zu den frühen Herbstbirnen, Gute Luise von Voranches zu den späten Herbstbirnen gezählt sind, während es umgekehrt sein sollte, wie dieses ja auch aus den Beschreibungen der Sorten Seite 60 und 62 zu ersehen ist. Das ganze Werk ist sehr lehrreich und leicht verständlich geschrieben und verdient die weiteste Verbreitung, welche ich ihm im Interesse des Obstbaues von Herzen wünsche. Fr. Lucas.

Personalien.

Ernst Virchow, bisher Obstbaumwanderlehrer in Hannover, wurde als Hofgärtner nach Wilhelmshöhe bei Kassel berufen.

Theodor Lange, Landschaftsgärtner und Gartenbauschriftsteller, Mitglied des Deutschen Pomologenvereins, übernahm die Stellung eines Garteninspektors an der Gärtnerlehranstalt in Oranienburg.

Carl Ulrich, Obergärtner und Gartenbaulehrer am Pom. Institut in Neutlingen verließ seine Stelle, um sich noch weiter auszubilden, an seine Stelle trat Hermann Wolanke, bisher Obergärtner am k. botanischen Garten in Breslau.





Apricose „Triumph von Trier.“

Aprikoſe Triumph von Trier.

Mit kolorierter Abbildung.

Dieſe in Mitte der 70er Jahre von der Firma Haack und Müller in Trier in den Handel gegebene Aprikoſe wurde im Garten des Hospitals zu Trier aufgefunden. Es zeichnete ſich der Baum durch außerordentliche Fruchtbarkeit und frühe Reife der Früchte aus. Dieſes veranlaßte obige Firma der Sorte näher zu treten, ſie zu vermehren und in den Handel zu geben.

Die Frucht iſt mittelgroß bis groß, rundlich, Stempelpunkt vertieft ſitzend, die Haut iſt ziemlich dick, von Farbe hochgelb, ſelten etwas gerötet. Im allgemeinen hat ſie Ähnlichkeit mit der Pfirſichaprikoſe. Das Fleiſch iſt ziemlich feſt, doch ſaftig, von angenehmem Aroma. Reifezeit Auguſt, 10—14 Tage früher als die Pfirſichaprikoſe.

Der Baum iſt kräftig wachſend und dauerhaft.

Fr. L.

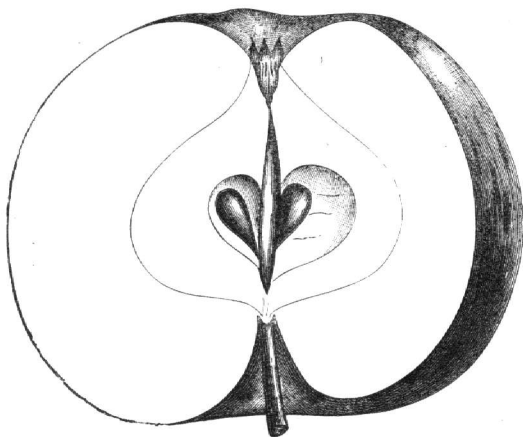
Baumanns Reinette.

Mit Durchſchnittszeichnung.

Nicht leicht war ein Sommer der Entwicklung der Äpfel günſtiger als in dieſem Jahre, ſowohl was Größe als Kolorit der Frucht anbetrifft. Welch' herrliche Goldparmänen, Muſkatreinetten, Ribſton Pepping, Rote Sternreinetten, Ananas Reinette und inſbeſondere Baumanns Reinette durften wir dieſes Jahr ernten. Unſere Erwartungen wurden weit übertroffen, doch galt auch hier das Sprichwort „ohne Fleiß kein Preis“. Außerordentlich ſtark trat das Fusicladium bei vielen Sorten auf und nur durch ein rechtzeitiges und öfteres Spritzen mit der bekannten Bordelaisbrühe oder mit Kupferzuckeralkalibrühe erntete man ſchöne und fleckenloſe Früchte. Wir haben eine große Menge ſowohl tieriſcher als pflanzlicher Feinde beim Obſtbau zu bekämpfen, kein Feind aber ſchädigt ſo eingreifend als der Fusicladiumpilz. Es wird daher für die Zukunft des Obſtgärtners der Ruf: „Spritet eure Obſtbäume“, ſo wichtig und notwendig ſein wie beim Weingärtner der Ruf „Spritet eure Reben“, wenn ihr ernten wollet. Gottlob ſind aber nicht alle Bäume dieſem Pilze gleich ſtark unterworfen, es ſind vorzüglich die Sorten mit weichem, wolligem Laube, wie z. B. Weißer Wintercalvill, Goldzeugapfel, Orleans Reinette, Danziger Kantapfel, Goldparmäne, Oberdiecks Reinette und ähnliche, während Sorten mit feſtem, kräftigem Laube, mit glänzender dunkelgrüner Blattoberfläche, wie Transparentapfel von Croncels, Poſſards Malivia und inſbeſondere Baumanns Reinette mehr verſchont bleiben. Dieſe ebengenannte Baumanns Reinette möchte

ich Ihnen heute wieder ins Gedächtnis zurückrufen, da sie einer der schönsten und haltbarsten Winteräpfel ist, die sich vorzüglich zur Großkultur eignet. Der Baum wächst in der Jugend, d. h. in der Baumschule, kräftig, bildet etwas gedrungene, breitkugelförmige Kronen und ist überaus fruchtbar.

Es gehört diese wertvolle Sorte in die Familie der Roten Reinetten



und nimmt in derselben eine hervorragende Stellung ein, weshalb ich auch hier die Beschreibung derselben folgen lasse.

Frucht: groß, ziemlich flachrund, mitunter breite Erhabenheiten zeigend; der Bauch sitzt größtenteils in der Mitte, bei größeren Früchten jedoch bemerklich mehr nach dem Stiele hin; nach dem Kelche hin nimmt die Frucht etwas stärker ab.

Kelch: halboffen, feingespitzt, in die Höhe stehend; sitzt in tiefer und geräumiger, schüsselförmiger, mit Falten und flachen Fleischbeulen umgebener Einsenkung.

Stiel: mittellang, holzig, dünn; sitzt in tiefer, trichterförmiger Höhle, die mit zimtfarbigem Rost bekleidet ist, der sich häufig noch merklich über die Stielwölbung verbreitet.

Schale: glatt, glänzend; Grundfarbe grünlichgelb, später gelb, die ganze Frucht ist mit blutartigem Karmesinrot verwaschen und darin noch dunkler gestreift. Auch Rostwarzen, sowie Rostanflüge finden sich hie und da auf der Frucht.

Fleisch: gelblichweiß, anfangs fest, zuletzt mürbe und saftreich, von sehr angenehmen, wenigem Zuckergeschmack.

Kernhaus: klein, geschlossen, armsamig.

Reifezeit: Januar—Mai.

Eine nicht genügend zu empfehlende Sorte.

Dr. L.

Bedeutung des Obstbaues,

insbesondere auf Landgütern und großen Flächen.

Lebensweise und Bekämpfung einiger der schädlichsten Obstbaum-
feinde. — Die San José-Schildlaus.

Von G. Lindemuth, königl. Garten-Inspektor und Lehrer an der landwirtschaftl.
Hochschule in Berlin.

Wenn ich zurückdenke, soweit ich zurückdenken kann, erinnere ich mich, daß die Pomologen sich damals vorwiegend mit Obstsortenkenntnis und Prüfung beschäftigten. Auf Ausstellungen erhielt derjenige unfehlbar den höchsten Preis, der die meisten Sortenarten echt ausgestellt hatte. Zu Thaten aber kam es damals nicht. Anpflanzungen in größerem Umfange wurden nicht ausgeführt.

Hierauf kam eine Zeit, in der man Heil und Segen nur in einer zweckmäßigen Obstverwertung zu finden glaubte. Jahrzehnte hindurch hat man über Verwertung, d. i. über Dörren, Weine, Musbereitung und dergleichen geredet und geschrieben. Man vergaß dabei vollständig, daß jährlich für viele Millionen frisches Obst aus dem Auslande eingeführt und frisch genossen wird, und wir leider zur Verwertung, zum Dörren u., nichts haben. Mit Bewunderung sah man auf Amerika. Man hörte und las und hört und liest noch jetzt Wunderdinge über amerikanischen Obstbau, über Massenanpflanzungen und Vereitung vorzüglicher Präserven. Gelernt haben wir wenig, denn trotzdem ist die Anpflanzung von Obstbäumen, bei aller Bewunderung Amerikas, kaum gefördert, sondern aus Furcht vor der amerikanischen Konkurrenz und in neuester Zeit vor amerikanischen Schildläusen, unterlassen worden.

Die Amerikaner haben nicht lange studiert, nicht ängstlich geprüft, welche Sorten für die verschiedensten Lagen, Klimate und Bodenverhältnisse die besten sind — wer weiß das überhaupt? — sondern haben als Männer der That Massen von Bäumen auf großen Flächen gepflanzt.

In einem älteren naturwissenschaftlichen Buche meiner Bibliothek findet sich auch ein kurzes Kapitel über Ackerbau, aus dem ich nachstehende Zeilen anführe: „Wir können uns nicht verlagen, in dem folgenden einen Beweis der Vorteile mitzuteilen, welche namentlich die Obstbäume ihren Pflägern erweisen. In W., einem kleinen Dorfe bei D., blieb im siebenjährigen Kriege ein französischer Soldat krank und elend liegen. Menschenfreundliche Bauern pflegten ihn, er gesundete, und aus Anhänglichkeit an seine Wohlthäter entschloß er sich, bei ihnen zu bleiben und durch seiner Hände Arbeit sich zu ernähren. Da man ihm die Obhut der Herde anvertraute, so bemerkte er bald, daß auf der großen Trift, welche das Vieh beweidete, Raum genug sei für manchen nützlichen Baum. Dies bestimmte ihn, zur Zeit, wo die Herde eingestellt war, eine Wanderung in seine Heimat anzutreten, und auf seinem Rücken trug er von dort eine Anzahl junger Stämmchen von edlen Obstsorten heraus. Mehrmals wiederholte er diese Reise und bepflanzte nach und nach die ganze Trift mit Bäumen, die jetzt

einen herrlichen Obstwald bilden, jedes Jahr eine bedeutende Summe eintragen und eine Quelle des Wohlstandes für die ganze Gemeinde sind.“ Man könnte sagen: Was soll die harmlose, kleine Geschichte? Giebt uns — erwidere ich — der brave Franzose nicht ein nachahmenswertes Beispiel? Beschämt er uns nicht durch seine Einsicht und edle Gesinnung, seinen Fleiß, seine Ausdauer und seinen weiten Blick, seine Uneigennützigkeit und weiße Sorge für die fernere Zukunft? Möchten wir uns auch umsehen und wie er bemerken, daß auf Tristen und Ackerflächen, an Wegen und auf Wiesen, auf Höfen und Weiden „Raum genug für manchen nützlichen Baum sei“. Möchten wir dann aber nach dieser Erkenntnis uns zur That aufraffen: Bäume pflanzen. Und um wie viel leichter haben wir es heute; wir brauchen nicht die Bäume, zu einem schweren Bündel geschnürt, auf dem Rücken, gebeugt und leuchtend unter der Last, weither aus Frankreich nach Deutschland hereinzuschleppen.

Eine andere kleine Geschichte aus meiner eigenen Erfahrung schalte ich hier ein: Als ich einst auf dem Lande über Obstbau sprach, erzählte mir ein alter Mann, daß der Ort früher die herrlichsten Obstbäume besessen habe. Da seien in Kriegeszeiten die Franzosen gekommen, haben ihre Pferde an die Bäume gebunden und letztere vernichtet. Auf die Frage: Warum habt Ihr denn in den vielen Jahren nicht junge Bäume nachgepflanzt? ist er mir die Antwort schuldig geblieben. Daran hatte man gar nicht gedacht, dazu hatte man sich nicht aufgerafft. Man zehrte von der Erinnerung an vergangene Größe und Fülle. — Wie verschieden sind sie beide, dieser alte Mann und jener Franzose.

Der Obstbau birgt noch ungehobene Schätze! Wie können diese Schätze gehoben werden? Ich behaupte: Durch massenhafte Anpflanzung von Obstbäumen. Der Abgeordnete Knebel, der in dankenswerter Weise stets um die Förderung des Obstbaues bemüht ist, sagt in einer Sitzung des Landtages, es müsse nicht auf Massenerzeugung Wert gelegt werden, sondern auf Anpflanzung derjenigen Obstsorten, die in den betreffenden Gegenden gut fortkommen. Man kann ja das eine thun und braucht das andere nicht zu unterlassen! Leider hat man nicht ausreichende Erfahrungen über das Gedeihen der einzelnen Sorten.

Pflanzen wir Bäume, erzeugen wir Früchte! Für viele Millionen bezieht Deutschland Obst nur zum Verbrauch in frischem Zustande aus dem Auslande. Handel, Verwendung und Verwertung werden sich dann mit Notwendigkeit ebenso herausbilden wie in Amerika. Wo kein Obst, da kein Handel und keine Verwertung.

Die Furcht vor der Konkurrenz amerikanischen frischen Obstes erscheint mir vollkommen überflüssig. Die Preise für frisches amerikanisches Obst waren so hoch, und werden mit Notwendigkeit immer so hoch bleiben müssen, daß deutsches Obst sehr gut wird konkurrieren können. Auf frischem, amerikanischem Obste ruhen bedeutende Kosten: 1. eine feste Tonne, 2. Fracht nach dem amerikanischen Hafen, 3. Schiffsfracht über den Ocean, 4. Fracht vom deutschen Hafen nach der Verkaufsstätte, 5. Verkaufsvermittlung. Wir erinnern uns, wie willig die Mengen des ameri-

kanischen frischen Obstes von unserem Markte aufgenommen wurden, wie gern es gekauft wurde und wie billig man die Preise fand, nämlich 20 bis 40 Pfennig das Pfund, d. i. 20 bis 40 Mark der Zentner. Wenn ein Landwirt 100 Morgen mit gesunden, tragbaren Bäumen besäße, würde er bei diesen Preisen bald Schätze sammeln und brauchte sich um die Erträge der anderen Ackerflächen keine grauen Haare wachsen zu lassen.

In jener Landtagssitzung ist auch der Mitwirkung der Volksschullehrer gedacht worden. Gewiß ist diese Mitwirkung sehr zu schätzen. Ich kann aber nicht unterlassen auszusprechen, daß man, nach meiner Überzeugung und auf Grund meiner Beobachtungen und Erfahrungen, von dem Einfluß der Schullehrer auf die Hebung des Obstbaues und dem Unterrichte der Kinder im Obstbau sich meist einen viel zu großen Erfolg verspricht.

Dem Besitzer großer Flächen, dem Landwirte, kann nur die Massenanpflanzung, die Massenproduktion großen Gewinn bringen. Es ist vor allem die Massenanpflanzung von Obstbäumen zu empfehlen und zu begünstigen und von hoher, volkswirtschaftlicher Bedeutung.

Die Furcht vor einer Überproduktion an Obst ist vollkommen unbegründet, wie ich in einem Artikel im Bundes-Kalender von 1896 glaube überzeugend nachgewiesen zu haben. „Nur wo zu wenig Obst gebaut wird, da ist es in obstreichen Jahren noch zu viel, da kennt man weder Verwertung noch Handel.“

Wir ist in der Mark eine Gegend bekannt, deren Boden dem Gedeihen der Kohlgemüse sehr günstig ist. Es haben sich mehrere Landwirte vereinigt und einen sachkundigen, kaufmännisch gebildeten, früheren Landwirt angestellt, der in Berlin wohnt und den Betrieb der Gemüsemengen vermittelt. Ein einziger Besitzer hat mehr als 30 000 Zentner Kohl geliefert. Von einem Mangel an Absatz ist bisher noch nichts zu spüren gewesen und auch über zu niedrige Preise nicht geklagt worden. Die großen Massen waren verkäuflich, 100 Zentner aber hatte mancher Landwirt in entlegenem Dorfe zu verkaufen kaum Gelegenheit gehabt. Und so wird es auch mit dem Obste gehen.

Noch eine Bemerkung möge mir erlaubt sein: Bei seinen Unternehmungen und im Handel mit seinen Produkten kann man nach meinem Dafürhalten dem Landwirte vielfach den Vorwurf nicht ganz eriparen, daß er zu wenig Kaufmann ist; er wartet gewöhnlich, bis der Händler auf den Hof kommt und nach den Produkten fragt, und da wartet er oft sehr lange, zu lange und nimmt schließlich, was ihm der Händler bietet.

Pflanze Bäume, aber gute, kräftige Bäume. Man begegnet oft der Meinung, daß man einen erbärmlichen Obstbaum, an der Krone behackt, am Stamme mit Aststumpfen bedeckt und an den Wurzeln verstümmelt nur in den Boden zu stopfen und sich selbst zu überlassen brauche, um der reichsten Erträge sicher zu sein. Sieht man sich dann in seinen Erwartungen getäuscht, so heißt es: Obstbäume gedeihen bei uns nicht. Ich sah vor einiger Zeit eine mit Obstbäumen bepflanzte Landstraße. Die Bäume, vor etwa vier Jahren gepflanzt, teils kurz, teils lang, krumm und schief, hingen und schwankten an zu kurzen, krummen und krüppelhaften Pfählen,

oder hatten sich von diesen getrennt, zeigten aber trotzdem eine gesunde Vegetation und waren teilweise mit Früchten besetzt. Wie schade! rief ich aus, daß nicht gleichmäßig hohe Stämme gepflanzt und an passende Pfähle sachgemäß angebunden worden sind. Ein wenig mehr Mühe, einige Groschen mehr Aufwand für jeden Stamm, — und es wäre eine vielversprechende Musterpflanzung entstanden.

Und pflege sein! Es ist wahrlich nicht viel erforderlich, um die Baumpflanzungen in gutem Zustande zu erhalten. Wenn aber offenkundige, leicht zu beseitigende Schäden vollkommen unbeachtet bleiben, darf man sich über den Rückgang der Bäume nicht wundern. Wie häufig überläßt man z. B. die Bäume, ohne eine Hand zu regen, dem Fraße zahlreicher Insekten, obgleich bei Kenntnis ihrer Lebensweise und durch ein Eingreifen zur rechten Zeit das Ungeziefer leicht abgehalten und vernichtet werden könnte.

Von den zahlreichen Feinden der Obstbäume will ich heute nur einige der gefährlichsten Gäste aus der Insektenwelt aufzählen, die durch ihr massenhaftes Auftreten oft großen Schaden verursachen.

Vier Schmetterlinge erwähne ich zuerst, deren Raupen in manchen Jahren die Bäume vollständig entblättern, dadurch das Abfallen der jungen Früchte bewirken, die Bäume schwächen und auch den Blütenansatz im Folgejahre vermindern. Diese vier sind: 1. Der Goldaster oder die Nester-raupe (*Porthesia chrysorrhoea*). 2. Der Schwammspinner (*Liparis dispar*). 3. Der Ringelspinner (*Gastropacha neustria*). 4. Der kleine Frostspanner (*Geometra brumata*). Nur die Kenntnis ihrer Lebensweise läßt uns Mittel finden zur erfolgreichen Bekämpfung.

Das Dasein der Schmetterlinge gliedert sich in vier Lebenszustände. Das Ei; die Larve (Raupen); die Puppe; der Schmetterling.

1. Die Larve des Goldasters ist die eigentliche Nester-raupe, welche die allgemein bekannten, oft in sehr großer Zahl vorkommenden, besonders im Winter, während des blattlosen Zustandes der Bäume sichtbaren, sogenannten Raupennester anfertigt und bewohnt. Das Weibchen des schmutzig-weißen, unscheinbaren Schmetterlings trägt an der Spitze des Hinterleibes einen knopfartig verdickten Büschel rostbrauner Haare. Im Juli legt es seine Eier ab, 2—300, an die verschiedensten Gehölze, mit Vorliebe an Obstbäume, bedeckt sie zum Schutze als fürsorgende Mutter mit den abgestreiften Haaren des Hinterleibes und stirbt. Das sind die sogenannten „kleinen“ Eierschwämme. Diese sitzen meist an Blättern, doch nicht selten auch am Holze. Bald, im August, entschlüpfen den Eiern die Räupchen. Sie fressen an der Oberfläche der nächsten Blätter die Blattsubstanz zwischen den Nerven heraus, ohne das Blatt zu skelettieren, beginnen auch sofort die Blätter zusammenzuspinnen, mit dem Größerwerden neue Blätter heranziehend, spinnen mehr und mehr, dichter und fester und haben bei Eintritt des Winters ein außerordentlich festes, dichtes elastisches Nest geschaffen, das den noch kleinen Räupchen einen sichern Winterschutz bietet. Bisher haben die kleinen Tierchen keinen Schaden angerichtet. Sobald im nächsten Frühling junge Blätter erscheinen, erwachen auch die Räupchen aus ihrem

Winterschlaf, gewinnen neues Leben und beginnen von neuem ihren Fraß, jetzt aber, größer geworden und schnell wachsend, in empfindlicherer Weise als im Herbst des Vorjahres. Anfangs kehren die Tiere bei kühler Witterung und des Nachts in ihr Nest zurück, geben aber bald ihr geselliges Leben auf und zerstreuen sich über den ganzen Baum. Jetzt ist es zu spät, ihnen beizukommen.

Wir können ohne Schwierigkeiten und großen Zeitaufwand während des blattlosen Zustandes der Bäume sämtliche Nester abschneiden und dieses Ungeziefer den Obstbäumen vollkommen fernhalten. Das Abschneiden geschieht mittelst der bekannten, an einer genügend langen Stange zu befestigenden Raupenschere. An der Stange muß eine Öse angebracht werden, durch welche die Schnur zu führen ist. Mit dem Haken faßt man den zu entfernenden, mit dem Neste behafteten Ast, zieht an der Schnur, und der Ast wird abgeschnitten und fällt herab. Die Nester müssen gründlich, am besten durch Feuer zerstört werden. Es empfiehlt sich nicht, sie zu zertriten und unter den Bäumen liegen zu lassen, weil zahlreiche Insekten erhalten bleiben und entkommen würden.

Das Abschneiden der Nester ist das einzige, aber radikale Mittel und wird mit Recht geboten, doch sollte es auch auf benachbarte Hecken und Waldbäume ausgedehnt werden. In den Wipfeln hoher Waldbäume, auch in dichten Weißdornhecken, sind die Nester nicht ohne Schwierigkeiten zu erlangen. So hoch sind aber die Obstbäume gewöhnlich nicht, daß die Nester mittelst der Raupenschere an einer genügend langen Stange nicht zu erreichen wären.

2. Der Schwammspinner ist fast noch schädlicher, weil die Raupe größer und gefräßiger ist als die Nesterraupe. — Vor einigen Jahren, um die Pfingstzeit, sah ich in der Mark jugendlich üppige Apfelbäume, die eine Landstraße, in einer Ausdehnung von fast einer Wegstunde, begleiteten. Die Bäume gewährten einen überraschenden Anblick: kein Blatt, keine Frucht war zu sehen, kahl standen sie alleamt, wie im Winter. Die Äste hingen voll von Raupen des Schwammspinners, viele waren herabgefallen und lagen auf der Straße. Anscheinend waren die meisten Tiere zur Verpuppung reif, viele sind vielleicht noch Hungers gestorben. Oft treten die Raupen so zahlreich auf, daß die Nahrung nicht bis zur Puppenreife hinreicht und sie halberwachsen verhungern müssen.

Das Weibchen des Schwammspinners ist viel größer als das Männchen, daher der Name „dispar“ (ungleich). Beide sind braun gefärbt. Im August legt das Weibchen seine Eier ab und bildet in ganz gleicher Weise wie der Goldaster ganz ähnliche, jedoch viel größere Eierschwämme, die es an den verschiedensten Gehölzarten anbringt. Hier überwintern aber die Eier in den Haarschwämmen. Erst im Frühjahr schlüpfen die Räupchen aus und entwickeln sich sehr schnell zu den ziemlich großen, borstigen, dickköpfigen, auf dem Rücken mit blauen und roten Warzen besetzten Raupen, die wohl jeder schon auf Sträuchern, auch auf Rosen gesehen hat. Im Juni verschwinden sie und verpuppen sich in einem losen Cocon (Seidengespinnst) an der Borke der Bäume oder an anderen Orten.

Wie ist dieser Feind zu bekämpfen? Zunächst richtet man die Aufmerksamkeit auf die bei ihrer Größe nicht schwer aufzufindenden Eierschwämme, die vom August bis zum April aufgesucht und vernichtet werden müssen. Sollte diese Maßregel versäumt worden sein, so zerdrückt man die Raupengesellschaften, so lange sie sich noch in der Jugend, namentlich abends und bei kühler Bitterung, häufig in Astgabeln, zusammenfinden und dicht zusammendrängen. Man bedient sich zum Zerdrücken eines alten Lappens. Auch durch einen Schuß mit einem Pistol, mit etwas losem Pulver (ohne Psropsen) geladen, können die Kolonien zerstört werden. Bei sonnigem und warmem Wetter zerstreuen sie sich, um sich aber immer wieder, wenn bei Kälte und in der Nacht ein gegenseitiger Schutz ihnen Bedürfnis ist, zusammenzufinden. Später, älter und größer geworden und mehr Nahrung verlangend, zerstreuen sie sich über den ganzen Baum und geben das gesellige Leben auf. Jetzt ist ihnen nicht mehr beizukommen, da die große Zahl dem Bemühen, sie einzeln zu sammeln, spottet.

3. Der Ringelspinner ist ockergelb. Die allbekannte Raupe ist weich und dünn beharrt, blau, rot und gelb, geradlinig und schmal gestreift, mit weißer Rückenlinie versehen. Wegen dieser Zeichnung, die an die gestreifte Livree eines Bedienten erinnert, wird sie auch *Livoreeraupe* genannt.

Das Weibchen legt im Juli seine Eier an die verschiedensten Wald- und Obstbäume in sehr eigentümlicher Weise, indem es einen dünnen Zweig auf eine kurze Strecke mit feinen Eiern, etwa 300 an Zahl, die fest und dicht aneinander geklebt werden, umgiebt. Diese Eierreine, die fest und hart sind, finden sich, zwar entleert, sonst aber unverfehrt und wohl erhalten, noch nach Jahren an den Bäumen. Die frischen Eier überdauern den Winter und im April oder Mai schlüpfen die Käupchen aus. Anfangs halten sich die Tierchen gesellig und wählen als ständigen Versammlungsort gern eine Astgabel, wo sie zu ihrem Schutze ein dünnes und lockeres Gespinnst anfertigen, suchen ihren Fraß zunächst in der Nähe, den sie auch, bei jetzt noch geringem Bedarf, reichlich finden. Größer geworden, müssen sie in größerer Entfernung Blätter suchen, folgen aber noch lange dem Triebe, abends und bei kühlem Wetter am gewählten Orte sich zu versammeln. Im Juni zerstreuen sich die Raupen und bilden zwischen Blättern des letzten Fraßortes einen dichten, weißlich-gelben Cocon, in welchem etwa drei Wochen lang die Puppe ruht. Die Eierreine wird man natürlich ablösen — sie lassen sich am Zweig leicht hin- und herschieben — wo man sie findet. Aber die Eierreine, die in der Farbe der Baumrinde gleichen, sind schwer aufzufinden. Am wirksamsten vernichtet man die Raupen in ihren Kolonien, solange sie noch gesellig leben, namentlich des Morgens und Abends.

4. Ein gefürchteter Feind der Obstbäume ist der kleine Frostspanner, auch Blütenspanner, Spätling, Reißling genannt (*Acidalia* oder *Geometra brumata*). Wenn, von den ersten Frösten getroffen, die Blätter von den Bäumen herabfallen, dann schlüpft, zu einer Zeit, wo wir Schmetterlinge zu sehen nicht gewöhnt sind, aus einer in der Erde ruhenden Puppe ein kleiner, unscheinbarer, grauer Schmetterling und bewegt sich taumelnden Fluges in der Dämmerung: das Männchen des Frostspanners,

Der Schmetterling ist in seinen beiden Geschlechtern sehr verschieden, verschiedener noch als der Schwammspinner, dessen Weibchen, wenn auch kleiner, sich doch in die Luft zu schwingen vermag. Das langbeinige Weibchen des Frostspanners dagegen hat nur kurze Flügelstumpfe, entbehrt vollständig die Fähigkeit zu fliegen und ist ausschließlich auf seine Beine angewiesen. Es tritt alsbald nach der Befreiung aus der Puppenhülle seine Wanderung nach der Krone eines der nächsten Bäume an, wird von dem fliegenden Männchen aufgesucht und begattet und legt nun seine Eier, deren es etwa 200 birgt, einzeln oder zu mehreren an die Knospen oder in deren Nähe ab. Die Eier überwintern; im nächsten Frühjahr, je nach der Witterung im April oder im Anfang des Mai, kommen die kleinen Spannerräupchen aus den Eiern und machen sich sehr bald unliebsam bemerkbar, indem sie die jungen Blätter locker zusammenspinnen, in den Knospen, später in dem zusammengezogenen Blattbüschel fressen und wohnen. Im Juni ist die Raupe zur Verpuppung reif und geht nun flach unter die Erde, um hier zur Puppe zu werden. Wer hat nicht im Frühling schon Bäume gesehen, die dürrtig belaubt erschienen, gar nicht ergrünen, sich gar nicht beblättern wollten, ohne die Ursache, den Frostschmetterling und seine Lebensweise zu kennen.

Der wirksamste Schutz gegen diesen Feind ist der Fang- oder Klebgürtel. Man hat das bekannte und vielfach geübte, in mehrfacher Hinsicht sehr nützliche Ankalten der Stämme auch gegen dieses Insekt empfohlen, in der Annahme, daß die Weibchen an den mit Kalk bestrichenen Stämmen nicht gern empor steigen. Das schwerfällige, träge, flügellose Weibchen hat aber kaum eine Wahl, ist auf den ersten besten Baum angewiesen und wird wahrscheinlich, wenn auch ungern, die Kalkfläche überschreiten. — Das Auffuchen der einzelnen Eier ist selbstverständlich unmöglich. — Tiefes Umgraben im Bereiche der Baumkrone soll die Puppen so tief in die Erde bringen, daß die Schmetterlinge am Auskriechen verhindert werden, ist aber nur ein unvollkommener Schutz. Nur ein richtig angelegter, mit gutem Klebstoff bestrichener Klebgürtel bietet einen vollkommenen Schutz. Anfangs wandte man gewöhnlichen Teer an und bestrich damit direkt eine Strecke des Stammes. Da jedoch der Teer sehr bald seine klebrige Beschaffenheit verliert und auch die Baumrinde unter dem Teeranstrich erkrankt, wendet man jetzt länger klebrig bleibende Substanzen an und streicht diese nicht direkt auf den Stamm, sondern auf Papierstreifen, mit denen man den Stamm umgiebt. Man verfährt wie folgt: Man nimmt gut geleimtes Papier, damit die Fettigkeit des Insektenleimes nicht in das Papier einzieht und die Klebrigkeit vermindert wird, und schneidet es in 10 cm breite Streifen. Wenn die Länge für dicke Stämme nicht ausreicht, werden zwei Streifen zusammengeklebt. Der untere Rand wird nach oben aufgeklappt, um das teilweise Herablaufen des Leimes zu verhüten. Darauf werden die Streifen um die Stämme in Höhe von etwa einem Meter vom Boden, je nach der Witterung Ende Oktober oder Anfang November, angelegt und mit Bindfaden zweimal, oben und unten, festgebunden. Dicke und rissige Borke muß vorher abgetragt und geglättet

werden, damit der Gürtel sich fest anlegt und das Durchschlüpfen verhütet wird. Erst die an den Bäumen befestigten Ringe werden mit dem Leime bestrichen. Der Anstrich muß, so lange sich Schmetterlinge fangen, etwa alle acht Tage, wiederholt werden. Auch der beste Leim widersteht nicht viel länger dem austrocknenden Einfluß der Luft. Um zu sehen, ob der Leim noch die Tiere zu fangen im stande ist, berühre ich den Gürtel mit dem Finger und ziehe diesen langsam zurück. Man kann durch diese Probe leicht und sicher beurteilen, ob die Klebrigkeit noch ausreicht oder ein Neuanstrich erforderlich ist. — Ich empfehle, zeitig genug, schon zu Anfang, spätestens um die Mitte des Oktober, einen Probering anzulegen und zu bestreichen. Sobald sich der erste Frostspanner gefangen hat, müssen sofort alle Gürtel, die mittlerweile angelegt wurden, bestrichen werden — Man erspart auf die Weise Leim, mithin Geld und auch Zeit.

Sogenannter Brumataleim ist in vielen Geschäften fertig käuflich zu haben.

Einen guten Leim kann man selbst bereiten; wenn man $3\frac{1}{2}$ kg Rübsöl, $\frac{1}{2}$ kg Schweinesfett, $\frac{1}{2}$ kg Kolophonium erwärmt und zusammenrührt.

Die Raupen dieser vier Schmetterlinge sind nicht unmittelbar im stande, den ganzen Baum zum Absterben zu bringen. Die ganze oder teilweise Entlaubung bedeutet zunächst nur eine Schwächung des Organismus, das Abfallen einer großen Zahl, oft aller Früchte und einen verminderten Fruchtsatz im Folgejahre. Bei regelmäßiger Entblätterung während einer Reihe aufeinander folgender Jahre können Bäume so entkräftet werden, daß sie verdorren und eingehen. Die erfolgreiche Bekämpfung der Pflanzenfeinde bedingt die Kenntnis ihrer Vermehrung, Verbreitung und Lebensweise. Ohne diese Kenntnis können wir nur blind und gläubig unverständene Rezepte anwenden, die, wenn sie falsch sind, entweder keine oder, was schlimmer ist, eine schädliche Wirkung haben. Gewaltig große Obstmengen könnten alljährlich gerettet werden, wenn die Lebensweise nur der vier beschriebenen Schmetterlinge allgemein bekannt wäre und eine auf dieselbe begründete Bekämpfung, wie ich sie angegeben habe, nicht meist unterlassen würde.

(Fortsetzung folgt.)

Soll man viele oder wenige Obstsorten anpflanzen?

Von J. Sertürner in Hameln.

Es ist diese Frage heute eine vielbesprochene, die sich aber nicht so einfach beantworten läßt.

Als Grundlage für die Beantwortung dieser Frage möchte ich kurz folgende empfehlen: Werde dir zunächst klar darüber, welchem Zwecke das zu erntende Obst dienen soll!

1. Soll es für den Handel produziert werden, so empfiehlt es sich ohne Frage eine strenge Auswahl unter den vielen Sorten

zu treffen. Man muß von dem Gedanken ausgehen, daß der Händler die Lieferung weniger, aber anerkannt guter, marktgängiger Sorten, in großen Quantitäten, in sorgfältig geernteter, auch sonst gut behandelter und gut sortierter Waare wünscht. Er wünscht auch möglichst dieselben Lieferanten für jedes Jahr, da ihm hierdurch das Geschäft wesentlich erleichtert wird. Produzent und Händler lernen sich in solchem Falle gegenseitig geschäftlich kennen und gewinnen so Vertrauen zu einander.

Die Beantwortung der Frage: welche Sorten gehören denn zu den anerkannt guten und leicht absehbaren, richtet sich wiederum nach den örtlichen Verhältnissen. Diejenigen Obstsorten, welche viel verlangt werden, wird man leicht erfahren können. Man muß sich nun Mühe geben, zu erfahren, welche von diesen Sorten mutmaßlich gerade auf dem zu bepflanzen den Grundstücke gut gedeihen werden. Hierüber kann man ebenfalls in vielen Fällen leicht Klarheit sich verschaffen dadurch, daß man sich darüber unterrichtet, welche Erfahrungen auf benachbarten Grundstücken mit solchen allgemein anerkannten Obstsorten gemacht wurden. Die Boden-, Höhen- und Feuchtigkeitsverhältnisse sind an einem und demselben Orte oft grundverschieden, so daß man für einen Ort eine genau zutreffende, allgemeine Sortenempfehlung mit gutem Erfolge nicht häufig wird durchführen können. Vorstehend bezeichnete Untersuchung über den Kulturerfolg einzelner Sorten auf dem eigenen Grundstücke und auf Grund solcher Nachforschungen erfolgende Anpflanzungen stellen einen sicheren Erfolg in Aussicht.

Zweckmäßig ist es, bei Anlage eines Obstbaumgutes nicht nur eine einzige Sorte zu verwenden, es empfiehlt sich vielmehr, z. B. in einem Apfelbaumgute, 2 bis 3 Apfelsorten anzupflanzen, nicht aber, weil ich annehme, daß verschiedene Sorten notwendig wären zur gegenseitigen Befruchtung, sondern weil es nur in mancher anderen Beziehung vorsichtig gehandelt erscheint.

Was nun zunächst das eben berührte Kapitel der Befruchtung angeht, so kann es hin und wieder passieren, daß bei anhaltendem nasstem Wetter während der Blütezeit der Blütenstaub (Pollen) feucht bleibt, in Folge dessen nicht auf das weibliche Befruchtungsorgan (Narbe) gelangen kann und bei allzu lange anhaltendem regnerischen Wetter verdirbt. Eine Befruchtung ist dann ausgeschlossen. Wesentlich anders wird die Befruchtung sich gestalten bei Anpflanzung mehrerer Sorten, welche zu verschiedenen Zeiten (wenn auch nur mit wenigen Tagen Unterschied) ihre Blüten entwickeln. Tritt in solchem Falle, nachdem der Blütenstaub der Sorte I bereits verdorben ist, besseres Wetter ein, so kann der dann noch befruchtungsfähige Blütenstaub der Sorten II und III das bisherige Befruchtungsversäumnis nachholen und die dann noch gesunden Narben der Sorte I nachträglich befruchten, wodurch die sonst unvermeidliche Fehlernte dann vermieden wird. Zwei bis drei Sorten genügen aber völlig zu diesem Zwecke. Als zweckmäßig erscheint es ferner, um die Befruchtung der verschiedenen Sorten untereinander möglichst zu erleichtern, die Bäume dieser drei Sorten abwechselnd zu pflanzen, um die einzelnen Sorten in möglichste Nähe zu

einander zu bringen. Ferner ist bei der 2 bis 3 Sortenpflanzung eine ziemliche Sicherheit gegeben für einen jährlichen Obstertrag; bei dem Anpflanzen nur einer einzigen Sorte könnte der Ertrag außer aus Gründen nicht stattgehabter Befruchtung, auch aus mannigfachen anderen Gründen in dem einen oder dem anderen Jahre völlig ausbleiben, was doch recht unangenehm wäre.

2. Soll das Obst für den eigenen Bedarf produziert werden, so empfiehlt es sich ohne Frage, mehrere, auch viele und gute Sorten anzupflanzen, welche in der betreffenden Gegend gut gedeihen, und deren Reife nach einander erfolgt, so daß zu jeder Jahreszeit gutes Obst im Haushalte vorhanden ist.

Man wolle also bei Anlage einer Obstbaumpflanzung stets in erster Linie den Zweck derselben im Auge haben und streng unterscheiden zwischen einer Obstbaumanlage für den Handel und einer solchen für den eigenen Bedarf und die eigene Liebhaberei.

Obstwein-Krankheiten.

Hinsichtlich der Behandlung gewisser Krankheiten oder Veränderungen des Obstweines giebt uns ein Herr Hauchecorne in den Monatsheften „Le Cidre et le poiré“ (Zeitschrift für die Interessen der Fruchtweinerbereitung) im Maiheft 1896 folgende Winke:

1. Klärung des Apfel- und Birnweines: Sofern das Verfahren der Klärung mit Eiweiß oder Gelatine allgemein bekannt sein dürfte, ist dabei weniger der Umstand gekannt, daß durch Anwendung eines dieser Hilfsmittel der Alkohol wie Tanningehalt des Weines beeinträchtigt wird. Einerseits gewinnt man den Vorteil spezieller Erhaltung eines Gärungsstoffes, andererseits verliert man dagegen zwei für seine Dauerhaftigkeit wesentliche Stoffe. Man kennt ein zusammenziehendes, lohartiges Mittel, den Cachou oder in Alkohol präpariertes Tannin, welche, weit entfernt, den Wein zu schwächen, gerade etwaige Unzulänglichkeit des den Früchten innewohnenden Tanningehaltes so zu erhöhen vermag, daß betreffender Wein sogar unbeschädigt seines Gehaltes mit der Außenluft in Berührung treten kann. Man klärt den Obstwein in der Ruheperiode, wenn man den Cider abzufüllen beabsichtigt und dies zu einer Zeit, in der das Tannin mit den verschiedenen übrigen Bestandteilen sich zu verbinden pflegt. Auf jeden Hektoliter reinen Obstweines rechnet man 50 g Cachou, in 1 l Cider kalt aufgelöst, oder 8—10 g Tannin an Stelle des Cachous, dessen Auflösung meist immer etwas schwieriger zu sein pflegt. Diese Klärungsmasse wird vermittelft eines Gazezeuges, das man einige Minuten durch das Spundloch in das Gefäß bringt, mit dem Wein gemischt.

Ein gleiches Verfahren beobachtet man bei denjenigen Weinen, welche

zu verschiedenen Zeiten gepreßt in verschiedenen Gefäßen gesammelt wurden und nun besonderen Handelswert erlangen sollen.

2. Säure. Es würde nicht sehr klug gehandelt sein, die Neigung des Weines zur Säure, bezw. dadurch ein unruhiges, gesundheitswidriges Getränk zu erhalten, zu fördern. Vielmehr vermeidet man in diesem Falle die Säurenentwicklung unter Anwendung folgender Vorsicht. So ist z. B. die Benutzung leerer Olivenfässer zu einem zwei bis dreimonatlichen Gebrauch des Weines sehr zweckmäßig, namentlich dann, wenn man betreffende Fässer an 2 geeigneten Stellen anbohrt, um so dem Wein 2 Abzugsquellen zu schaffen; man schützt auf diese Weise den Wein gegen die besonders heftige Einwirkung der Luft. Sind Ölfässer nicht zur Hand, so genügt es auch, durch das Spundloch 1 l Mohnöl auf den Wein zu bringen, um so den Luftzutritt zu hindern. Gegen etwaige Wärme empfiehlt sich die Durchbohrung eines besonderen Luftloches neben dem Spundloch. Beim Übersehen derartiger Maßnahmen und andererseits der eintretenden Säure empfiehlt es sich, dem Getränk eine Messerspitze voll doppeltkohlensaurem Natron beizufügen. Hierdurch wird die Säure neutralisiert, d. h. verbindet sich zu Kohlensäure, welche dem Getränk einen angenehmen Geschmack, andererseits Bekömmlichkeit verleiht.

3. Unruhe im Obstwein. In regnerischen Jahren namentlich, in denen die Früchte kaum oder schwer reifen, zeigt die Flüssigkeit häufig die Neigung, namentlich wenn die Fermentation durch Temperaturschwankungen Unterbrechung erleiden, sich zu reinigen, in sich auszugleichen. Durch Zusatz 1 kg Zuckers oder Candic, in 8–10 l älteren Wein aufgelöst, auf eine Menge von 6 hl Flüssigkeit gerechnet, wird die Fermentation beschleunigt, der Eider etwa um einen Monat früher brauchbar gemacht. Hilft dieser Zusatz nicht in gewünschtem Maße, so kann man vermittelst eines Stückchens Kreide eine schnelle Klärung im Eider bewirken und zwar dergestalt, daß man die Kreide auf brennende Kohle legt. Dieselbe zerfällt bald zu Staub, den man vorsichtig, in 1 l Eider gelöst, auf das betr. Faß bringt, und zwar so, daß er zunächst auf der Oberfläche bleibt. Vermittelst eines kurzen Stockes wird das Ganze umgerührt, und innerhalb 2 Tagen ist das Kreidepulver im Faß gesunken, das Getränk klar geworden, ohne am Geschmack eingebüßt zu haben. Die Anwendung von Mische ist in solchem Falle nicht zu empfehlen, da man ihm dann Alkalien zuführt, welche ihm die angenehme Säure benehmen.

4. Bezüglich der Fettigkeit des Apfelweines, die sich darin bekundet, daß der Wein seine Flüssigkeit verliert, fadenförmig wird, läßt sich durch Zusatz eines Tannin-Cachous, d. h. = 30 g Tannin in Alkohol aufgelöst, oder 125 g Galläpfel in grober Pulverform, oder endlich durch 2 l Alkohol abhelfen.

5. Die Bräunung, Schwärze des Eider, ambrafarbige Beschaffenheit des Getränkes rührt häufig von dem Gebrauch schlechten Wassers, unreiner Fässer u. her. Man muß annehmen, daß unter dem Einfluß von Alkalien die im Eider enthaltenen Extractivstoffe alsdann sich braun färben. Die helle Färbung gewinnt man wieder, indem zu 1 l Wasser

125 g Weinstensäure, oder noch besser Zitronensäure, dem Stückfaß von 6 hl hinzugefügt wird. Der mit eisenhaltigem Wasser angesetzte, oder von solchen, auf rotem, oder haltigem Boden gewonnenen Früchten bereitete Cider gewinnt leicht, in Berührung mit der Außenluft gebracht, eine bräunliche Färbung; gewisse im Wasser vorhandene Eisenoxydteile verleihen im Übergangsstadium des Oxydierens dem Getränk eine bräunlich-schwarze Färbung. Um diese EisenSalze niederzuschlagen, genügt eine Hand voll geraspelter Eichenrinde, welche man in den Cider wirft. Sind indessen die Stückfässer vor Ingebrauchnahme ordentlich geschwefelt, so treten derartige Übel weniger zu Tage.

6. Das Stöken. Mit diesem Namen wird ein Grad der Gärung bezeichnet, welcher sich im Frühjahr in den alkoholischen Teilen der Flüssigkeit entwickelt. Diesen Gärungszustand verhindert man, indem man den Cider, mit Tannin oder Cachou klärend, auf ein zuvor geschwefeltes Faß abzieht.

7. Die Blumen, Rahmigwerden. Diese allgemein beim Cider wie beim Traubenweine sich leicht einstellende Erscheinung wird durch einen Pilz hervorgebracht, welcher die Oberfläche der Flüssigkeit leicht überzieht. Höchstwahrscheinlich wird diese Bildung infolge Temperaturerhöhung im betreffenden Raume begünstigt und kann daher zunächst durch Kühlhalten des Raumes zurückgehalten werden. Diese Bildung zeigt sich sowohl im Faße, wie in schlecht gespülten Flaschen. Durch Nachfüllen des Fasses kann diese Pilzbildung leicht aus demselben herausgeschwemmt werden.

8. Der Erdbeergeschmack. Sobald der Cider den Sommer hindurch in möglichst gleichmäßig temperierten Räumen gelagert, entwickelt sich in der Flüssigkeit leicht eine neue Gärung, welche dem Cider Erdbeergeschmack verleiht. Dieser, den Cider-Fabrikanten wohlbekannten Erscheinung, welche unter Umständen eine Zersetzung des Weines herbeizuführen im Stande ist, begegnet man am geeignetsten durch Abfüllung oder Klärung des Getränkes auf ein zuvor geschwefeltes Faß, eventuell Zusatz von 2 ct Bunder per Hektoliter.

9. Stinkender Cider. Sobald der Cider unmittelbar nach der Gärung in einen fauligen Zustand eintritt, der sich durch einen widerwärtigen Geruch kundgibt, soll man jede etwaige Verbesserung aufgeben. Abgesehen davon, daß in diesem Zustande der Genuß solcher Flüssigkeit für die Verdauung nachteilig wirken muß, verliert dieselbe hierbei die tonischen*) Eigenschaften, welche dem sonst gesunden Getränk in besonderem Maße innewohnen.

H.

*) Tonisch = stärkend, anregend bez. der Verdauung.

Rundschau.

Die Feinde des Obstbaues, bezw. des Apfelbaumes.

Von P. Noël, Direktor an der Ackerbauschule zu Rouen.

In vorstehender entsprechend umfassender Broschüre (34 Seiten) giebt Verfasser außer der Entstehungs-Lebensweise, Klassifikation der am häufigsten vorkommenden Tiere, gleichzeitig entsprechende Vernichtungsmittel an. Die naturgeschichtliche Einteilung ordnet sich in die III Gruppen: Coleoptera, Hemiptera, Lepidoptera.

In erstere Abteilung werden gerechnet: *Melolontha vulgaris* (Maienkäfer); *Cetonia stictica* (Junikäfer); *Anthonomus pomorum* (Apfelblütenstecher).

In Abteilung II: *Aphis lanigera*, Wolllaus; *Mytilapsis pomorum* (*Coccus conchaeformis*, Tschchenberg). Schildlaus.

In Abteilung III: *Bombyx chrysorrhoea*, Goldaster; *Bombyx neustria*, Ringelspinner; *Bombyx (Liparis) dispar*, Schwammspinner; *Cheimatobia brumata*, Frostspanner; *Hypomenenta cognatella*, Gespinnstmotte; *Carpocapsa (Grapholita) pomonella*, Apfelmade. Als wesentliche Begleitung dienen dem betreffenden Texte die eingehenden höchst korrekten Zeichnungen der betreffenden Tiere in den einzelnen Lebensstadien. Uns interessiert hier in erster Linie im Zusammenhang mit der Lebensbeschreibung die Vertilgungsweisen der betreffenden Insekten.

Gelegentlich der Maikäfer-Ausrottung empfiehlt Verf. gegenüber der Larve die Anwendung eines Pilzes, *Botrytis tenella*, dessen Dasein sich auf Kosten der Existenz der Made gründet, die Made daher allmählich tötet. Oder man bedient sich, behufs Übertragung auf Kartoffelstückchen, eines auf der toten Maikäferlarve sich entwickelnden Parasiten. Die betreffenden Kartoffelstücke, zu diesem Behufe in Pflaumenbrühe gekocht, erhalten nach ungefähr 3 Tagen ein rötlich braunes Aussehen. Diese so vorbereiteten Teile an dunkeln Orten aufbewahrt, zeigen nach ca. 3 Wochen den *Botrytis tenella* in ziemlichen Mengen, als eine weiße, mehlartige Substanz. Die geringsten Teile dieses Pilzes an betreffender Stelle und betreffendem Orte in die Erde gebracht, genügen, um die Larve bald zu vernichten. Neben diesem Schädling ist gleichzeitig die Mistel als Feind des Obstbaues anzusehen, und Beförderer der letzteren ist die Drossel, deren Ausrottung daher als notwendig erachtet wird.

2. Gegen Vertilgung des Junikäfers, etwa um die Hälfte kleiner als der Rosenkäfer, welcher im Mai die Staubfäden der Birnen und Apfel vernichtet, werden zweierlei Methoden empfohlen. Die Made im alten Holze lebend, sucht man möglichst zu vernichten. Die Larve findet man dagegen vielfach in Erdbäusen, welche man im Beisein von einigen Puten umsetzt. Die Jahreszeit dieser Arbeit spielt, sofern die Larve 3 Jahre ebenfalls zu ihrer Entwicklung braucht, keine wesentliche Rolle.

3. Der Blütenstecher, eine Rüsselkäferart, lebt den Winter über

in der am Fuße des Baumes vorhandenen Erde. Das befruchtete Weibchen kriecht im Monat Mai am Stamme des Baumes entlang, um in jeder einzelnen Knospe Eier zu legen. Zur Zerstörung der Eierschwammbildung bedient man sich des Schwefels oder Schwefel-Ammoniak, wodurch gleichzeitig eine Beschleunigung der Blüte hervorgerufen wird. Die Beobachtung, daß die Blüten in der Nähe von Bienenstöcken leichter ansetzen, bilden den Grund hinsichtlich geringeren Angriffes auf dieselbe. Man trägt von Zeit zu Zeit einige Bienenstöcke im Obstbaumrevier umher; die große Anzahl derselben und die einzelnen Blüten bilden so den räuberischen Angriffen der *Anthonomus* ein heilsames Gegengewicht.

1. *Aphis lanigera*, Blutlaus. Lebensweise, Vorkommen bekannt. Zu ihrer Beseitigung empfiehlt sich, im Winter sämtliches trockenes, abgestorbenes Holz der Obstbäume zu entfernen, Rindenteile und Zweige der Bäume abzubürsten und darnach, vermittelt groben Pinsels, eine Mischung von 500 gr Kalk in 150 gr grüner Seife in 10 Liter Wasser aufgelöst auf sämtliche Stellen des Baumes zu übertragen. Außerdem erscheint es wichtig, etwa Mitte Februar, um den Stamm herum einen Klebgürtel zu befestigen, um so diejenigen Insekten zu fangen, welche von unten aus der Erde, den Wurzeln kommend, zu der Zeit den Stamm hinaufkriechen. Nicht nur an sich ist diese Laus dem Obstbaum gefährlich, sondern auch in Verbreitung anderen Ungeziefers.

2. *Mytilapsis pomorum*, Niesmuschelschildträger. Zur Vernichtung des namentlich auch an den Zweigspitzen lebenden Ungeziefers empfiehlt es sich, die nach dem Einstüßen abfallenden Zweigspitzen zu verbrennen. In der eigentlichen Entwicklungszeit, Monat Mai, kann man auch vermittelt Zerstäuber die Mischung von 1500 gr ungebrannten Kalk und 100 gr schwarze Seife auf 10 Liter Wasser zur Bespritzung der Früchte mit verwenden.

Die Lepidopteren.

1. *Bombyx (Porthesia) chrysorrhoea*, Goldaster, ein kleiner, weißer Nachschmetterling, der seine Eier meist unterhalb der Blätter zu legen pflegt und diese einspinnt, um sie vor Nachstellung der Vögel zc. zu sichern. Das einfachste Mittel besteht darin, die Nester im Winter, welche sich deutlich in den Spitzen der Zweige zeigen, abzuschneiden und zu verbrennen. Namentlich handelt es sich wie in den analogen Fällen darum, die Singvögel, Meisen zc. zu pflegen und zu schützen, da diese die besten Ungeziefer-Vertilger sind.

2. *Bombyx (Gastropacha) neustria*, Ringelspinner. Ein kleiner, brauner Nachschmetterling, wird gleichfalls in seiner Entstehung, Eierlage, entweder durch Abschneiden der befallenen Zweige oder durch Raupenfackel zerstört. Bezüglich der einfachsten Herstellung einer solchen Raupenfackel dient ein in eine Bohnenstange oben eingeklemmter Wergpfropfen, der mit Petroleum getränkt, ziemlich lange Zeit im Brennen sich erhält. — Die kleinen schwarz und weiß gestreiften Raupen bilden sich im Juli in eingespinnene Puppen um, deren gelbstaubiger, seidener Cocon der Farbe nach etwas an Schwefelblüte erinnert. Gewöhnlich findet man diese Cocons

auch in Mauernissen, Rindenrissen, den eigentlichen Geburtsstätten dieses kleinen braunen Nachtschmetterlings, der zur Nachtzeit zwecks Begattung umherfliegt.

3. *Bombyx (Liparis) dispar*, Schwammspinner-Dickkopf, *B. disparata* von *Engramelle* benannt, deshalb, weil die männlichen wesentlich kleineren Tiere bedeutend von den weiblichen sich unterscheiden. Die Eier in Rindenrisse zc. gelegt werden vom Weibchen ebenfalls mit Fäden übersponnen. Bis Anfang Mai bilden die Eier ein ziemlich festes Netz, deren einzelne Fäden dann jede sich entwickelnde Raupe durchbeißt, um nach Nahrung zu gehen. Die anfangs schwarzen Räumchen messen nur 2 mm, sind jedoch bei großer Masse leicht sichtbar. Sie verändern jedoch bald ihre Gestalt wie Farbe in große grauhaarige Raupen mit roten und blauen Punkten überstreut, welche nur des Nachts über fressen — am Tage ruhen. Schmetterling schlüpft im August aus, und zwar fliegt das Männchen am Tage um das Weibchen aufzusuchen. Letzteres stirbt nach Ablegung der Eier ab. Als Vernichtungsmittel empfiehlt es sich an einer unebenen gut geschützten Stelle des Baumes mittelst Klammer Bretchen anzubringen. Diesen Schlupfwinkel suchen meist die Raupen am Tage auf und findet man sie bei öfterer Besichtigung dort massenweise beisammen, um sie hier mittelst eines Stockes zc. zu vernichten. Gleichzeitig bildet eine solche Falle den Schlupfwinkel von Kellersasseln, Ohrwürmern zc.

4. *Cheimatobia brumata*, Frostspanner, auch *Geometra brumata* benannt, ein sehr gefährlicher Feind des Obstbaues. Die Anfang Mai noch fast weißliche, mit kleinen schwarzen Punkten versehene Raupe, Kopf und erste Ringe braunschwarz, wird Ende Juni, im ausgewachsenen Zustande sammetgrau, mit viereckigen, dunkelschwarzen Flecken versehen; Kopf, Halschild sind dann mattschwarz gefärbt. Fast unmöglich das Insekt im Stadium des Eierlegens zu zerstören, gelingt es dagegen leichter der Larve habhaft zu werden, welche unter sichtbarer Hülle lebt und mittelst Zerstäuber leicht getroffen werden kann. Die betreffende hierzu nötige Mischung besteht aus: 250 gr schwarze Seife, 100 gr Schwefelverbindung mit Pottasche zu 25 Liter Wasser. Die sich dreimal häutende Raupe frißt das dreifache Gewicht Blattgewebe ihrer Körperschwere, und spinnt sich zuletzt in einem Cocon ein, welcher alsbald dem kleinen weißen, leicht schwarz punktierten Schmetterling sein Dasein giebt.

V. *Carpocapsa (Grapholitha) pomonella*, Apfelwickler. Der Ende Juni sich zeigende aschgraue Schmetterling besitzt quergestreifte Flügel mit gelben Augen in den Spitzen; Unterflügel schwärzlich. Das Weibchen legt ihre Eier im Juni in den Kelch der sich bildenden Frucht, und die kaum entwickelte Raupe dringt von hier aus bis zum Kernhause der Frucht vor, hier ihren Aufenthaltsort nehmend. Durch seitlich geführten Kanal die Auswurfstoffe, gleichzeitig die Luftzufuhr befördernd, läßt sich die völlig entwickelte Raupe aus der Frucht alsdann zur Erde. Die betreffenden Früchte selbst erhalten infolge der Verwundung frühzeitige Reife und zählen die so befallenen mehr zu der Abteilung „Tafel Früchte“; Mostobst meidet der Apfelwickler schon mehr. Im Juli—September, Monate in denen

das Obst mehrfach fällt, flüchtet sich die Made aus diesen Früchten in Rindenrisse, oder sich einspinnend an die Unterseite der Blätter. Es empfiehlt sich das Fallobst aufmerksam aufzuheben, um hierbei die Made am besten vernichten zu können. Der Schmetterling kriecht im Juni—Juli, in höher gelegenen Orten im Juli—August aus.

Ausstellungen.

Das Pomologische Institut in Reutlingen hielt in seinem großen Lehrsaal von Sonntag den 16. Oktober bis Sonntag den 23. Oktober eine Obstaussstellung von dem in seinen Muttergärten geernteten Früchten ab. Das ganze Sortiment war systematisch geordnet und enthielt über 400 Apfel-, 300 Birnen- und noch ca. 15 Pflaumen- und Zwetschenforten. Die Entwicklung der Früchte war, insbesondere was die Äpfel anbetrifft, eine sehr schöne.

Die Ausstellung, in dem reich mit Topfbäumen, Blumenpflanzen und Obstarrangements decorierten Saale aufgestellt, war aus Nah und Fern sehr zahlreich besucht und fand vielfachen Beifall.

Da die Ausstellung des ganzen Sortimentes in erster Linie zum Studium wie zum Unterricht für die Schüler des Instituts bestimmt ist, bleibt dieselbe systematisch geordnet bis zum Eintritt des Winters bestehen, und sind Sortenliebhaber, welche dieselben studieren wollen, hiermit zum Besuch freundlichst eingeladen.

Fr. L.

Obstmarkt.

Frankfurt a. M. Der zweite diesjährige Obstmarkt zeigte ein entschieden lebhafteres Bild als der am 21. v. Mts. abgehaltene. Vor allen Dingen waren Tafeläpfel in ganz bedeutenden Quantitäten angeboten, während Birnen nur in verhältnismäßig kleineren Mengen ausgestellt waren. In Tafeläpfeln lagen hauptsächlich Angebote für große Quantitäten vom Mittel- und Niederrhein, aus der Pfalz, dem Oberrhein, Thüringen und der Wetterau vor. Selbst von Niederbarnern waren über 600 Zentner Tafelobst angeboten, ferner auch bessere und größere Quantitäten aus der Provinz Sachsen, aus Schleswig-Holstein und sogar von der Insel Äffen. Es zeigt dies, welchen Auf unsere Obstmärkte sich bereits erworben haben. Der Besuch war von Seiten der Käufer ein ganz enormer, so daß zuweilen auf dem Markte jede Circulation aufhörte. Außer Deputierten verschiedener Kreis- und landwirtschaftlicher Vereine der näheren und weiteren Umgegend waren Schüler mehrerer Obstbauschulen zur Besichtigung des Marktes hierher gekommen. Die Preise der einzelnen Tafeläpfel stellten sich per 50 kg etwas niedriger wie das letztmal. Es notierten: Borsdorfer M. 25, Kanada-Reinette M. 16—25, Goldparmäne M. 16—22, Graue Reinette M. 18—22, Baumanns Reinette M. 16—20, Ananas Reinette M. 30, Kaiser Alexander M. 30, Gelber Bellefleur M. 40, Kasieler Reinette M. 20, Roter Stettiner M. 17, Parkers Pepping M. 20, Winter-Citronen-Apfel M. 17—20, Champagner-Reinette M. 18, Geflammer Kardinal M. 15, Laffetapfel M. 15, Garberts Reinette M. 18, Ribston Pepping M. 20—24, Gravensteiner M. 20—25, Schafsnasen M. 10 bis 12, Rohlapfel und Matapfel M. 14, Bohnapfel M. 14—15, Quitten-Apfel M. 14, gemischtes Wirtschaftsobst M. 12—13. Von Kelterobst, welches auch niedriger als letzter notiert war, wurden einige Waagons zu M. 11,75 und M. 12 per 100 kg abgeschlossen. Birnen, per 50 kg, Diels Butterbirne M. 18 bis 25, Hardepons Butterbirne M. 25—30, Stertmanns Butterbirne M. 20, Mouillebouche M. 18, Herbst-Butterbirne M. 17,50, Gute Luise von Voranches M. 22, Pfundbirne M. 16, Winter-Dechantsbirne M. 26—30, Duchesse d'Angoulême M. 20—25, Pastorenbirne M. 11, Graue Bergamotte M. 12—15, Triumph de Jodoigne M. 25, Kochbirnen M. 10, Wallnüsse M. 18—20, Zwetschen M. 5, im Waggon M. 3,50. Die Käufer rekrutierten sich hauptsächlich aus Frankfurt

und Umgegend, aber auch aus Darmstadt, Gießen und Wiesbaden waren zahlreiche Käufer erschienen.

Mitteilungen.

Gesetz betreffend den Verkehr mit künstlichen Süßstoffen.

Vom 6. Juli 1898.

Wir Wilhelm, von Gottes Gnaden Deutscher Kaiser, König von Preußen etc. verordnen im Namen des Reichs, nach erfolgter Zustimmung des Bundesrats und des Reichstags, wie folgt:

§ 1. Künstliche Süßstoffe im Sinne dieses Gesetzes sind alle auf künstlichem Wege gewonnenen Stoffe, welche als Süßmittel dienen können und eine höhere Süßkraft als raffinierter Rohr- oder Rübenzucker, aber nicht entsprechenden Nährwert besitzen.

§ 2. Die Verwendung künstlicher Süßstoffe bei der Herstellung von Nahrungs- und Genussmitteln ist als Verfälschung im Sinne des § 10 des Gesetzes, betreffend den Verkehr mit Nahrungsmitteln, Genussmitteln und Gebrauchsgegenständen, vom 14. Mai 1879 (Reichs-Gesetzbl. S. 145) anzusehen.

Die unter Verwendung von künstlichen Süßstoffen hergestellten Nahrungs- und Genussmittel dürfen nur unter einer diese Verwendung erkennbar machenden Bezeichnung verkauft oder feilgehalten werden.

§ 3. Es ist verboten:

1. Künstliche Süßstoffe bei der gewerbmäßigen Herstellung von Bier, Wein oder weinähnlichen Getränken, von Fruchtsäften, Konserven und Likören, sowie von Zucker- oder Stärkesyrupen zu verwenden.
2. Nahrungs- und Genussmittel der unter 1 gedachten Art, welchen künstliche Süßstoffe zugesetzt sind, zu verkaufen oder feilzubieten.

§ 4. Wer den Vorschriften des § 3 vorsätzlich zuwiderhandelt, wird mit Gefängnis bis zu sechs Monaten und mit Geldstrafe bis 1500 Mk. oder mit einer dieser Strafen bestraft.

Ist die Handlung aus Fahrlässigkeit begangen worden, so tritt Geldstrafe bis zu 150 Mk. oder Haft ein.

Neben der Strafe kann auf Einziehung der verbotswidrig hergestellten, verkauften oder feilgehaltenen Gegenstände erkannt werden. Ist die Verfolgung oder Verurteilung einer bestimmten Person nicht ausführbar, so kann auf die Einziehung selbständig erkannt werden.

Die Vorschriften in den §§ 16, 17 des Gesetzes vom 14. Mai 1879 finden Anwendung.

§ 5. Der Bundesrat ist ermächtigt, die zur Ausführung erforderlichen näheren Vorschriften zu erlassen.

§ 6. Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Oktober 1898 in Kraft.

Urkundlich unter Unserer Höchsteigenhänden Unterschrift und beigedrucktem Kaiserlichen Insigne.

Gegeben Odde an Bord M. Y. „Hohenzollern“, den 6. Juli 1898.

(L S)

Wilhelm,
Graf von Posadowsky.

Litteratur.

Offizieller Katalog der Rosen-Ausstellung in Frankfurt a. Main. Verlag von Gebr. Jey-Frankfurt a. Main. Preis 60 Pfg.

Derselbe enthält außer einem Plan der Ausstellung mehrere Entwürfe zu Rosarien und auf 80 Textseiten ausführliche Listen der in der Ausstellung anzutreffenden Rosen, eine Klassifikation der Wildrosen, sowie verschiedene Abhandlungen über Rosenkultur aus der Feder praktischer Rosenzüchter.

A. Menotti dal Piaz, Handbuch des praktischen Weinbaues mit besonderer Berücksichtigung der Konstruktion von Weingärten und Anlage von Rebschulen. 154 Abbildungen. Wien, Pest und Leipzig. A. Hartlebens Verlag. Preis geh. 6 Mk., geb. 7,20 Mk.

Wir haben es hier mit einer erschöpfenden Behandlung des Weinbaues in Theorie und Praxis zu thun, mit einem Handbuch des modernen Weinbaues in bestem Sinne. Das Buch ist für den praktischen Fachmann geschrieben und behandelt daher unter Ausschluß alles Nebensächlichen die für diesen wichtigen Fragen in klarer, treffender Sprache. — Neben den verschiedenen Kulturarbeiten im Weingarten ist die Nebenveredlung und der Schutz der Reben gegen Krankheiten und Schädlinge in besonderen Kapiteln ausführlich besprochen. — Allen Interessenten sei das Werk angelegentlich empfohlen. C. U.

Dr. jur. Ludwig Albrecht, Form und Inhalt aültiger Testamente. Erläutert nach gemeinem, preussischem, französischem, sächsischem Recht und nach dem Deutschen Bürgerlichen Gesetzbuch unter Hinzuziehung von Beispielen. Leipzig. 1818. Verlag von Curt Staeglich. Preis 3 Mk.

Personalien.

Heinrich Kalmann, Direktor der Keiermärkischen Landes-, Obst- und Weinbauschule in Marburg starb am 24. September im 53. Lebensjahre.

J. Kadice, Kgl. Garten-Inspektor starb plötzlich infolge Herzschlages am 26. September.

C. Lamprechts, wurde zum Wanderlehrer für Obstbau in der Provinz Westfalen und zum Fachlehrer der landwirtschaftlichen Schule in Hagen ernannt.

Gottlieb Goeschke, Kunst- und Handelsgärtner, starb am 10. Okt. in Cöthen in seinem 80. Lebensjahre. G. Goeschke war einer der bedeutendsten deutschen Erdbeerrüchter und sind durch ihn eine große Anzahl neuer und wertvoller Erdbeersorten in den Handel gegeben worden.

Dr. A. Bichoffe, früher Assistent der pflanzenphysiologischen und gärungswissenschaftlichen Versuchstation in Wädensweil wurde zum Direktor der neu errichteten Kgl. Bayerischen Wein- und Obstbauschule in Neustadt a. d.ardt gewählt.

Deutscher Pomologenverein.

Änderungen der Mitgliedschaft.

a) Neu eingetreten sind:

Aritonowicz, Andreas, in Steja bei Suczawa, in der Bukowina, Oesterreich. Endemann, M., Volontär an den Großherzogl. Hofgärten in Heinrichau, Bez. Breslau.

Rilp, J., Kreisobstbaulehrer in Betzlar.

Liebold, Hermann, Besitzer des Plantagengutes Göppersdorf b. Purgstädt. Sachsen.

Meyer, Karl A., Baumschulen und Handelsgärtnerei in Riew, Rußland (Screz. eig. Haus).

Müller, S., Apotheker in Neuhalbensleben, Regbz. Magdeburg.

Pfister, P., Gärtner in Rohrbach, b. Landau (Pfalz).

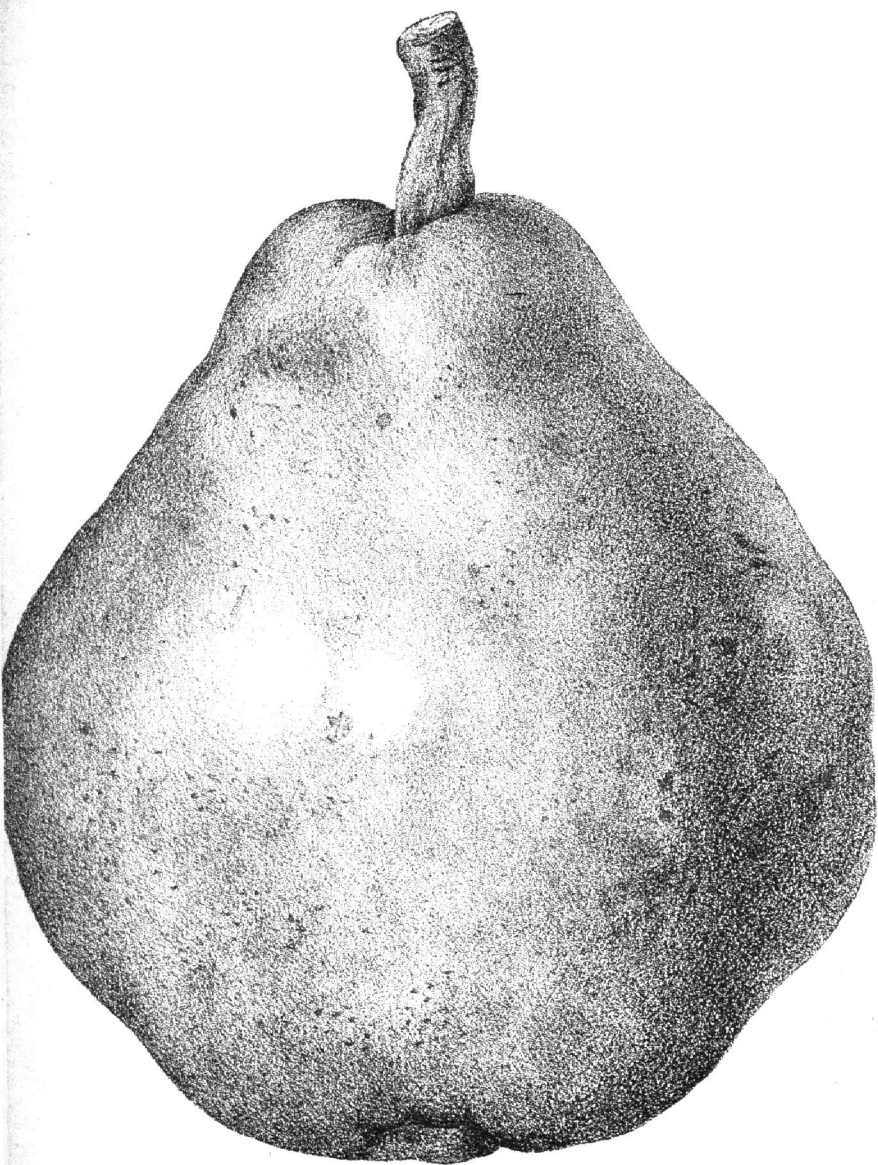
Werner, C. Kunst- und Handelsgärtnerei, Baum- und Beeren Schule in Gotha.

Wacknang, Bezirks-Obstbauverein. Abt. Schriftführer Dr. A. von Adeling auf Elisenhof, Post Wacknang.

b) Gestorben sind:

Walter, Hofgarten-Direktor in Potsdam.

Winkler, A., sen., in Chemnitz.



Birne Eva Baltet.

Birne Eva Baltet.

Übersetzt aus Revue Horticole 1898 Nr. 13 von Ed. Lucas.

(Mit schwarzer Abbildung.)

Durch die Größe ihrer Form und die Pracht ihrer Farbe hat die Birne „Eva Baltet“ auf der internationalen Ausstellung in St. Petersburg 1893 in der Abteilung der noch nicht in den Handel gebrachten Sämlinge besonderes Aufsehen erregt. Sie erntete denselben Erfolg in Paris, wo sie gelegentlich einer Konkurrenzausstellung der Société nationale d'horticulture de France (1893) in einer Vase, inmitten von noch unbenannten Früchten thronte. Die ausgestellten zwölf Exemplare zeigten gleiche Größe, gleiche Schönheit und Glanz unter ihrer zinnoberroten Schale.

Die Birne „Eva Baltet“ gehört in die Serie der zum Studium bestimmten Sämlinge und wurde von Herrn Pierre Tourasse gezüchtet. Der Wuchs des Baumes läßt nichts zu wünschen übrig, er ist ebenso gut auf Wildling wie auf Quitte veredelt, seine Fruchtbarkeit ist frühzeitig und regelmäßig. Diese Sorte eignet sich zur Heranzucht von Pyramiden wie auch Palmetten und sind die Früchte von Pyramide ebenso schön gefärbt wie Spalierfrüchte. — Die Etikette des Züchters trug folgende Notiz: Sämling von Williams befruchtet mit „Holzfarbiger Butterbirn“. In der That findet man in dieser Neuheit die guten Eigenschaften ihrer Vorfahren in dem Wachstum und der Fruchtbarkeit des Baumes, der Schönheit, der Güte und dem Parfüm der Frucht.

Die Beschreibung dieser Varietät ist folgende: Die Frucht ist sehr groß und abgestumpft, birnförmig, dickbauchig, beulig, in ihrer Form bald an Amanlis Butter-Birn, Diels Butter-Birn, oder Triumph von Jodoigne, erinnernd, fein gerippt am Kelch wie am Stiel, welcher letztere je in einer schwachen Einsenkung sitzen.

Die Schale ist dünn, hellgelb, zart beduftet, perlmutterartig glänzend und braun punktiert, reichlich verwaschen karminrot mit leichtem Stich ins hochrote, welches sich hauptsächlich im Spätherbst ausprägt.

Das Fleisch ist weiß, fein saftreich und gezuckert, wie dasjenige der Holzfarbigen Butter-Birn, vermehrt durch ein angenehmes Aroma. Während der fünf Beobachtungsjahre hat sie alle Vorteile gezeigt. Die Reifezeit der Birne Eva Baltet hat zwischen dem 15. Oktober bis 15. November variiert. Wir haben sie selbst noch im Laufe des Monats Dezember gekostet. Gemäß unserer Gewohnheit wurde diese Varietät, bevor sie in den Handel gegeben wurde (Herbst 1895), einer genauen Prüfung gewissenhafter und kundiger Fachmänner unterworfen. So wurde sie in Paris von dem Comité d'arboriculture fruitière de la Société nationale de France in ihrem Berichte von 1891 (journal de la Soc. 1892 Nr.

August p. 51) folgendermaßen beurteilt: große und dicke, sehr gute Frucht, Form von Bon Chrétien.

Herr Dauvessé Orléans hat sie folgendermaßen beschrieben: Frucht enorm, ähnelt der Herzogin von Angoulême, jedoch ist ihr Fleisch nicht so steinig, dagegen der Saft mehr parfümiert. In der Société de Nancy 1894 wurde sie von Herrn Lemoine als eine Frucht erster Qualität befunden. Unsere Pomologie ist nun also reicher an einer Birne ersten Ranges für die Tafel als auch den Markt. Zu gleicher Zeit zählen unsere Weinberge und Gärten eine wertvolle Obstsorte mehr. Mehrere unserer Freunde haben diesem neuen Ankömmling den Namen meiner Tochter Eva gegeben.

Betrachtungen während der Obsternte.

G. Schaal, P. Mallinckrodt'scher Schloßgärtner in Wachen Dorf, Bez. Köln.

Die Obsternte, das Sortieren und Verpacken der Früchte ist im besten Gange. Mit Wohlgefallen steht jeder, der in diesem allgemein geringen Obsthahre vom Glück begünstigt war, inmitten seines Erntesezens, und ist infolgedessen gerade jetzt der geeignetste Zeitpunkt, sich einen Überschlagn über den Ausfall der einzelnen Sorten zu machen. Man fragt sich, hat diese oder jene Sorte ihrem Rufe Ehre gemacht? Man findet, daß man vielleicht die eine Sorte über- die andere dagegen unterschätzt hat und das Ergebnis dieser Betrachtungen dient bei künftigen Neupflanzungen zur Richtschnur.

Nun ist zwar das Ergebnis eines Jahres nicht maßgebend, sondern es gehört die Erfahrung von mindestens 5 Jahren dazu, um sich eine einigermaßen zutreffende Berechnung über den Wert einer Sorte zu machen. Fehler über Fehler stellen sich heraus bei Sorten, die man bereits in engere Wahl vorgemerkt hatte, ja ich möchte sagen, es giebt wohl kaum eine Sorte, die nicht fehlerlos ist.

Die Hauptschwierigkeit in der richtigen Bewertung einer Sorte liegt darin, daß man zu viele Momente zu berücksichtigen hat. Da ist vor allem die Tragbarkeit, die Schönheit, der Wohlgeschmack, die Reifezeit, die Größe und die spezifische Schwere der Frucht; dann das Wachstum, die Blütezeit, die Unempfindlichkeit gegen Frost, die größere oder geringere Anspruchslösigkeit des Baumes an Boden und Klima, das mutmaßliche zu erreichende Alter desselben, das Verhalten auf den verschiedenen Unterlagen und ganz besonders die Widerstandsfähigkeit gegen Krankheiten und Ungeziefer zu berücksichtigen. Betrachtet man nun nach der Ernte der Reihe nach seine Sorten und teilt jeder das ihr zukommende Wertzeugnis aus, vergleicht dann das Resultat früherer Jahre mit dem heurigen, so beschleicht einen unwillkürlich ein niederschlagendes Gefühl, denn man muß sagen: Nichts, nichts ist vollkommen hier unten — im Obstgarten. Die Sorte ist eben noch zu züchten, die allen Ansprüchen genügt.

Der Gartenbesitzer, der Pomologe, der kleinere Landwirt, Leute die nur

wenig über ihren eigenen Bedarf züchten, oder wieder andere, die den Obstbaum zur Ausschmückung ihrer Anlagen in allen möglichen und unmöglichen Formen verwenden, die mögen sich leicht über die einzelnen Fehler hinwegsetzen. Ganz anders aber steht der Landwirt der Sache gegenüber, denn für ihn handelt es sich um die Bepflanzung größerer Flächen und er muß, wenn er sich für den Obstbau begeistern soll, die größtmögliche Garantie für die Rentabilität solcher meist kostspieligen Anlagen haben.

Schon die Auswahl der Form der anzupflanzenden Obstbäume stützt auf die größten Schwierigkeiten und zwar hauptsächlich wegen der damit verbundenen Frage der Untergrundnutzung und Bearbeitung. Wie oft diese Frage auch schon angeschnitten wurde, bis heute ist sie noch immer offen, und ich glaube auch entschieden, daß sie nur befriedigend gelöst werden kann, wenn sich die Landwirtschaft an der Lösung mit beteiligt. Heute hilft sich jeder so gut er kann und wie es ihm, seinen örtlichen Verhältnissen entsprechend, am vorteilhaftesten dünkt.

Man täusche sich ja nicht über die Wichtigkeit dieser Frage hinweg, einzig und allein an ihrer richtigen Lösung hängt das Interesse der Landwirtschaft für den Obstbau.

Der Grasbau ist eine der gebräuchlichsten Untergrundnutzungen, jedoch nur in Ausnahmefällen wird man auf Wiesen, wo an und für sich eigentlich nur Hochstämme, seltener Halbhochstämme gepflanzt werden können, Jahr für Jahr erstklassiges Obst in befriedigender Qualität und Menge ziehen können; jedes trockene Jahr wird kleine krüppelige und zerrissene Früchte liefern, jedes nasse Jahr dagegen rostfleckige Früchte, sowie Frostschäden, Stamm- und Blattkrankheiten erzeugen. Selbstverständlich habe ich dabei die Kultur von Tafelobst im Auge, denn Marktobst gedeiht ja bekanntlich auch auf Wiesen ganz gut, aber dafür wird ein Landwirt, der weit ab von apfelweintrinkenden Menschen wohnt, kein einziges Hektar abgeben, denn dafür sind Straßen und Feldränder und exponierte Stellen genug vorhanden.

Getreidebau ist allenfalls unter Hochstämmen zulässig, wenn auch das Getreide mehr Stroh und weniger Körner liefert, aber dann sind es immer nur Hochstämme, die gepflanzt werden können und sehr bald hört wegen der Beschattung der Getreidebau auf.

Das beste bleibt immer eine Hackfrucht, aber die meisten Pflanzen dieser Gattung erfordern, sobald die Obstbäume anfangen sich auszudehnen, Handbearbeitung und das ist heute, wo die Industrie die besten Kräfte wegholt und die Löhne steigert, ein teures Vergnügen und dann fehlt es bei den Hackfrüchten an der richtigen Fruchtfolge. Man kann wohl mit der äußersten Anstrengung 5 Jahre Kartoffeln auf demselben Stück ziehen, aber dann ist der Boden erschöpft. Die ersten 2 Jahre kann man wohl mit Gespannen einen Teil der Obstplantage bearbeiten, die Hälfte und bald der größte Teil bleibt für Handarbeit.

Es wäre gewiß interessant und der Ausbreitung des Obstbaues dienlich, wenn durch allgemeine Rundfrage eine Zusammenstellung der in Deutschland gebräuchlichsten Zwischennutzungen in Obstplantagen veröffent-

licht würde; solch eine Zusammenstellung würde wertvollen Stoff zur Beratung in Verhandlungen von Obstbauinteressenten und Landwirten geben.

Lassen wir unsere Gedanken hin- und hergehen zwischen dem Obstkeller, wo die diesjährige Ernte aufgestapelt ist, und den Obstbäumen draußen, so sind es eine Menge Beobachtungen, die wir unwillkürlich anstellen müssen; denn wir suchen ja fortwährend das Beste heraus, um es weiter zu kultivieren. Wir gehen das ganze Sortiment durch, vergleichen mit den Notizen früherer Jahre, wir bemerken, daß diese Sorte als Pyramide auf Zwergunterlage prachtvolle Früchte geliefert hat, während sie auf Hochstamm geringwertige kleine Früchte gab; entgegengesetzt treffen wir eine andere Sorte an, die als Hochstamm sehr guten Ertrag und vollwertige Früchte geliefert und auf Zwergunterlage geringen Ertrag und viele stippige und wurmförmige Früchte gab. Wir kamen zu einer Sorte, die in früheren Jahren auf allen Unterlagen ziemlich gut befriedigte, während wir in diesem trockenen Jahr nur äußerst kleine und fleckige Früchte erhielten. Insbesondere wird uns die Verschiedenheit der Früchte je nach ihrem geeigneten oder ungeeigneten Standorte auffallen.

Das Schlussergebnat wird sein, daß wir für jede Form eine kleine Anzahl Sorten in die engere Wahl stellen, diese engere Wahl mit der des Vorjahres vergleichen und dieses kleine Sortiment müssen wir von Jahr zu Jahr zu verringern suchen, in ganz seltenen Fällen auch eine besonders wertvolle Neuheit mit einreihen, bis wir schließlich vom Besten das Allerbeste glauben gefunden zu haben.

Diese Auslese mußte jeder größere Obstbautreibende für sich allein vornehmen, denn bei der großen Klima- und Bodenverschiedenheit ist es nachgerade unmöglich auch nur für eine ganze Provinz, geschweige für unser ganzes Vaterland eine geeignete Auswahl im engsten Sinne zu treffen. Den ersten Anhaltspunkt hat ja jeder in dem Sortimente, das der Deutsche Pomologenverein fürs Deutsche Reich zusammengestellt hat, und das von Versammlung zu Versammlung wieder verbessert und erneuert wird, den zweiten näheren Anhaltspunkt geben die kleineren, durch Obstbau-sektionen für die Provinzen zusammengestellten Sortimente. Das Beste jedoch aus dieser engeren Wahl muß man sich eben selbst aussuchen, denn für die Wahl von möglichst wenigen besten Sorten ist neben der speziellen Beschaffenheit des eigenen Grund und Bodens, auch das zunächst gelegene Absatzgebiet ausschlaggebend.

Ich greife einige Sorten, speziell Äpfel heraus, aus dem hier zur engsten Wahl stehenden Sortimente und bemerke dabei, daß wir von jeder dieser Sorten eine sehr große Anzahl Bäume, hoch- und niederstämmig, auf Zwergunterlage und Wildling im Laufe der Jahre hier angepflanzt haben und Jahr für Jahr über das Verhalten und den Verkaufswert dieser Sorten pünktlich Buch führten.

Als erste nenne ich Winter-Goldparmäne, die bisher die dritte Stelle einnahm. Sie ließ Jahre lang nichts zu wünschen übrig, Tragbarkeit enorm, Qualität vorzüglich, Gedeihen des Baumes sehr gut, Verkaufswert erste Stelle.

Dieses Jahr bemerken wir jedoch zum drittenmal innerhalb 10 Jahren, daß sie auf Hochstamm zu klein bleibt und sogenannte Eisenmale und Regenflecke hat, und in Folge der letzteren auf Lager bald fault, ja sogar wenn sie nicht ganz trocken und luftig liegt, die gesunden Früchte mit ansteckt und innerhalb 3 Wochen das ganze Quantum verderben kann. Dem kann man wohl vorbeugen, wenn man sofort sortiert, aber das geht nicht immer, manchmal drängt die Ernte und abgesehen davon waren schon 50 % der ganzen Ernte fleckig. Wir zählen 6 fette Jahre, 3 magere und 1 Fehljahr. Immerhin ein gutes Wertzeugnis für diese Sorte; insbesondere, wenn man die enorme Fruchtbarkeit und die Beliebtheit dieser Sorte bei den Konsumenten berücksichtigt. Künftig werden wir die Goldparmäne im großen nur auf Zwergunterlage zwischen Hoch- und Halbhochstämmen nur in etwas feuchtem sehr gutem Boden anpflanzen.

Die Orleans ReINETTE, zu deren Anpflanzung wir durch die Nachfrage der Konsumenten und das besondere Gedeihen derselben auf Hochstämmen in hiesiger Gegend angeregt wurden, hat sich wohl auch schon in früheren Jahren, ganz besonders aber in diesem Jahre, so schlecht gezeigt, daß wir sie aus der engeren Wahl künftig ganz ausmerzen werden. Fast die ganze Ernte ist zweite und dritte, nur 5 % erste Qualität, alles rissig und fleckig und auf Lager tritt derselbe Fall ein, wie oben bei Winter-Goldparmäne beschrieben.

Groß Orangen ReINETTE, die wir so gerne wegen ihrer vorzüglichen Qualität in die engste Wahl nehmen möchten, war immer klein; dieses Jahr aber trotz Wasser- und Rauchegüsse einfach unverkäuflich. Sie mag vom Liebhaber geschätzt werden, für große Pflanzungen haben wir sie endgültig ausschließen müssen.

Baumanns ReINETTE ist trotz Trockenheit an den verschiedensten Standorten vollwertig geworden; wenn nach Eintritt der Reife die Qualität so gut wie in früheren Jahren ist, so werden wir ihr den dritten und der Winter-Goldparmäne den fünften Platz anweisen.

Landsberger ReINETTE hat in jeder Weise sich hervorgethan, auf Paradies war sie hervorragend schön und groß, auch auf Hochstamm ließ sie in Jahren nichts zu wünschen übrig, trotzdem sie nicht auf dem besten Boden steht. Sie wird die 4. Stelle einnehmen, weil sie etwas früh lagerreif ist.

Den ersten Platz nimmt Schöner von Boscoop ein, die einzige Sorte, von der ich sagen kann, wenn sie nicht etwas frostempfindlich wäre, so würde sie die vollkommenste Sorte sein. Auf Hochstamm, auf trockenem Thonboden keine fehlerhafte Frucht, auffallend wenig Wurmfisch, und was das wertvollste ist, keine kleine Frucht. Wir haben von Pyramiden auf Doucin von dreijährigen Bäumchen Früchte von 500 bis über 600 Gramm geerntet und an Gewicht mehr wie von jeder anderen Sorte.

Wachendorfer ReINETTE gebührt der zweite Platz; wenn sie um die Hälfte größer wäre, so würde sie den Schönen von Boscoop sogar verdrängen. Wir haben hier ein Beispiel, was eine Lokalsorte wert sein kann. Auf Zwergunterlage hat sie vollkommen die Größe einer W. Goldparmäne,

auch auf Hochstamm, wenn sie nicht zu dicht hängt, gewöhnlich aber hängt sie zum Brechen voll und dann sind etwa 50% der Früchte nicht größer wie mittlere Ananas Reinetten. Der Hauptwert dieser Sorte liegt für uns darin, daß sie kein Sturm herunterwirft und daß sie sich auf Lager hält wie wenig andere.

Es ist schade, daß sie noch nicht in Gegenden angepflanzt ist, wo Apfelwein gemacht wird. Sie liefert besseren Wein, als jede mir bekannte Sorte. Dort käme sie erst zur richtigen Geltung, denn da hätte man nur nötig, die größten Früchte auszupflücken und die kleinen zu schütteln.

Außer diesen fünf Sorten, die nach zehnjähriger Erfahrung sich als die rentabelsten bewiesen haben, sind uns noch einige Kochäpfel notwendig und haben wir bis jetzt erst einen einzigen, und zwar eine hiesige Lokalsorte, den sogenannten Postapfel getroffen, der allen Anforderungen genügt.

Vom Kochapfel verlangt man unbedingt, daß er sehr groß ist, gut geformt, reichtragend, beim Kochen weiß bleibt, sich sehr lange hält und daß der Baum gesund und widerstandsfähig ist. Diese Eigenschaften hat der Postapfel voll und ganz, einen ähnlichen konnten wir aber bis jetzt nicht ausfindig machen.

Von neueren Sorten erregt unsere Aufmerksamkeit in hohem Maße die Königs-Goldparmäne*) und von Buccalmaglios Reinette, aber unsere Erfahrungen sind noch zu jung und an zu wenig Bäumen gemacht, als daß wir uns ein endgültiges Urteil darüber erlauben könnten.

Die Anlage neuer Obstpflanzungen steht vor der Thüre; mancher Landwirt, der im Begriffe ist, eine Anpflanzung zu machen, weiß nicht, was er pflanzen soll, welche Baumform er wählen soll. Er wird in eine Baumschule gehen und sich dort sein Pflanzmaterial nach dem Rat des Besitzers wählen. Hat er ganz besonders Glück und kommt an einen reellen Mann, der wirklich Kenntnis vom Obstbau hat, so wird er ja wohl gut beraten, hat er aber Pech und läuft einem Baumhändler in die Finger, so empfiehlt ihm derselbe die Stämme, die er gerade in großer Zahl hat, und der Landwirt pflanzt dann auf eine Wieje Gloria mundi- und Weiße Winter-Calvill-Hochstämme und glaubt dann für den Obstbau und für seinen Geldbeutel etwas Ersprießliches gethan zu haben.

Ganz anders wird er beraten sein, wenn er jetzt zur Zeit der Ernte einen Blick in den Obstkeller, entweder in seinen eigenen, oder in den seines Nachbarn wirft und Betrachtungen der oben angeführten Art anstellt. Diese Betrachtungen muß er von Jahr zu Jahr fortsetzen und gemachte Fehler verbessern oder künftig vermeiden, indem er sich Obstbau-Sektionen oder Vereinen anschließt und die Untergrundsnutzung seinen Verhältnissen anzupassen sucht.

Ich will damit durchaus nicht sagen, daß man stets so ängstlich dabei vorgehen soll, denn hat man auch einen Mißgriff gemacht und minder-

*) Königs-Goldparmäne ist wohl nichts anderes als Cog's Orangenreinette und würde obige Bemerkung dadurch hinfällig; es müssen jedoch weitere Beobachtungen hierüber abgewartet werden. D. R.

wertige Sorten angelegt, so kann man die Früchte doch immerhin verwerten. Wer aber schon einige Kenntnisse im Obstbau besitzt, und Anpflanzungen im Großen mit nur wenigen Sorten machen will und wer den höchstmöglichen und sichersten Ertrag zu erreichen suchen muß, der prüfe und behalte nur das Allerbeste.

Bedeutung des Obstbaues,

insbesondere auf Landgütern und großen Flächen.

Lebensweise und Bekämpfung einiger der schädlichsten Obstbaumfeinde.
— Die San José-Schildlaus.

Von H. Lindemuth, königl. Garten-Inspektor und Lehrer an der landwirtschaftl. Hochschule in Berlin.

(Fortsetzung und Schluß.)

Viele Obstbaumfeinde aus dem Tierreiche giebt es noch, die ihrer Schädlichkeit wegen einer Besprechung wohl verdienten. Der beschränkte Raum setzt heute meiner Feder ein Ziel.

Nur das neueste Schreckgespenst, die San José-Schildlaus, veranlaßt mich, den Pflanzenläusen zum Schluß noch ein kurzes Kapitel zu widmen.

Die eigentlichen Blattläuse (Aphidina) sind den Obstbäumen meist nicht in empfindlicher Weise schädlich. Der Entwicklungsgang der Aphiden verläuft meist in folgender Weise. Im Frühjahr entstehen aus überwinterten Eiern lebendig gebärende, flügellose Tiere, die man Ammen oder Altmütter nennt, diese gebären wieder, ohne daß eine Befruchtung vorausging, lebendige Ammen, und so geht es den ganzen Sommer hindurch fort. Noch während des Sommers, wenn die Kolonie größer geworden ist, erscheinen auch geflügelte Ammen, augenscheinlich dazu bestimmt, abzufliegen oder vom Winde fortgetragen zu werden, um an anderen Pflanzen neue Ansiedelungen zu gründen. Im Herbst werden ebenfalls von Ammen Männchen und Weibchen geboren, die sich begatten. Nach dem Begattungsakte legen die Weibchen ihre Eier ab; diese überwintern und aus denselben gehen im Frühjahr wiederum Ammen hervor. Das ist die Regel, obgleich der Lebensgang ausnahmsweise auch ein anderer sein kann.

Die Aphis und einige andere Gattungen leben saugend an Blättern und den weichen, noch unverholzten, grünen Triebspitzen. Sie schaden durch Hinterlassung ihrer Exkremente und Häute und den durch die Honigtrompete abgesonderten, die Blätter lackartig überziehenden klebrigen Stoff, sowie dadurch, daß die bewohnten Pflanzenteile verkümmern und verkrüppeln und das Laub vorzeitig herabfällt. Ich beobachtete einige große Ahornbäume seit etwa 15 Jahren, die jährlich mit Aphis besetzt sind und den größten Teil ihrer Blätter schon im Hochsommer verlieren. Unter den Bäumen fällt fortwährend der Honigtau gleich einem feinen Regen, alle Gegenstände im

Kreise des Laubdaches überziehend, wie mit klebrigem Lack. Die Bäume sind stark zurückgegangen, zeigen wenig Vegetationskraft und drohen vorzeitig abzufterben.

Zu den Aphiden gehört auch der meines Erachtens zur Zeit gefährlichste Feind des Apfelbaumes, die Blutlaus oder wollige Apfelrindenlaus (*Schizoneura lanigera*). Sie ist erst seit Anfang der vierziger Jahre dieses Jahrhunderts in Europa bekannt und soll ebenfalls aus Amerika gekommen sein.

Anders als die Aphisarten lebt und schadet die Blutlaus. Sie findet sich nie an Blättern, sondern siedelt sich auf der Rinde der jungen und jüngsten Zweige des Apfelbaumes an. Ältere Äste und Stämme sind durch die dicken Rorkschichten der äußeren Rinde gegen die Angriffe des Tieres geschützt, indes bieten auch hier alle Wunden, bezw. alle Überwallungsrän der, willkommene Angriffspunkte dar. Am Birnbaume kommt die Blutlaus nie vor; nur einmal habe ich sie an einem solchen beobachtet, jedoch verschwanden die Tiere, die wahrscheinlich durch den Wind angeweht worden waren, bald wieder, hatten also sich dauernd anzusiedeln und auf dem Birnbaume zu leben nicht vermocht. Auch auf den Wurzeln lebt die Blutlaus, wie ich bei dem Verpflanzen junger und dem Auswerfen alter Apfelbäume zu beobachten häufig Gelegenheit hatte. — Diese Wahrnehmung hat zu der durchaus irrthümlichen Meinung geführt, daß die Blutlaus im Herbst in die Erde gehe, im Winter an den Wurzeln lebe und im Frühling wieder emporsteige. Dazu ist das träge, weiche Tier vollkommen unfähig. Die in der Erde lebenden Läufe verbleiben vielmehr dauernd daselbst und finden sich auch im Sommer an den Wurzeln.

Das Insekt senkt seinen Rüssel in die lebende Rinde, verursacht dadurch zunächst eine krankhafte Rindenwucherung und später das Absterben der erkrankten Rinde. Die Tiere sitzen im Umkreise des Wundrandes und lassen es durch fortgesetzte Angriffe nicht zu einer Verheilung kommen. Der neu sich bildende Holzmantel bleibt an der verletzten Stelle offen und tritt von dem Wundrande etwas zurück; dadurch entstehen die trichterförmigen, treppenartigen Löcher, die sich von Jahr zu Jahr erweitern und infolge der Verdickung des Stammes vertiefen, bis schließlich die Wundränder zu beiden Seiten sich vereinigen, die Verbindung zwischen den Blättern und der Wurzel aufheben und das Absterben des Astes herbeiführen. Oft gehen die Äste schon viel früher zu Grunde.

Das Insekt verbreitet sich durch den Versand von Apfelbäumen aus infizierten Baumschulen, durch geflügelte Weibchen und durch den Wind, der die bekannten Wollflocken mit anhaftender Brut vielleicht oft weit hinwegführt.

Mittel gegen das Insekt sind in großer Zahl empfohlen worden; man kann dieselben einteilen in solche, welche erstens mechanisch, durch Zerdrücken, zweitens durch Benetzen, drittens durch Erstickten infolge von Abschluß der Luft und schließlich viertens durch rasche Verdunstung das Ungeziefer töten sollen. Auf das Mittel unter Eins ist vor allem hinzuweisen. Kräftiges Abwaschen, Abbürsten, Abreiben ist hier, wie auch bei den Schildläusen am

meisten zu empfehlen. Die Wirkung ist dadurch zu verstärken, daß man die Bürsten, Schwämme oder Lappen während der Arbeit wiederholt, so oft es erforderlich erscheint, in eine insektenwidrige Flüssigkeit taucht. Das Bespritzen, welches eine mechanische Zerstörung ausschließt, sollte stets nur da angewendet werden, wo befallene Stellen mit der Hand nicht zu erreichen sind. Wo Abbürsten und Abreiben schwer ausführbar ist, z. B. an dünnen Ästchen und Fruchtzweigen, ist noch immer das Auftragen der Flüssigkeit mittelst eines Pinsels, der intensiveren Wirkung wegen, vorzuziehen. Als wirksames Mittel wird allgemein die Replersche Flüssigkeit empfohlen, deren Zusammensetzung folgende ist: Es werden 50 gr schwarze Seife in 650 gr Wasser aufgelöst, bis die Seife vollständig vergangen ist. Dann setzt man der erkalteten Flüssigkeit 100 gr Amylalkohol (Fuselöl) und 20 gr Weingeist hinzu und schüttelt das Gemisch tüchtig durcheinander.

Alte, umfangreiche Wunden müssen ausgeschnitten, ausgekratzt, gereinigt, im Umkreise frisch angeschnitten und mit Baumwachs, größere Holzflächen mit Steinkohlentheer bestrichen werden.

Zu den Schildläusen (*Coccina*) gehört die seit kurzer Zeit berühmt gewordene San José-Schildlaus (*Aspidiotus perniciosus*).

Zuvor einiges über die Lebensweise der Cocciden. Die weiblichen Schildläuse sind nur in frühester Jugend beweglich; sie saugen sich bald fest, um ihren Platz im Leben nicht mehr zu verändern und an ihrer Nährpflanze zu überwintern. Nach geschehener Befruchtung durch das anders gestaltete, meist kleinere, geflügelte Männchen schwillt das Weibchen stark an, indem es, je nach der Art, mehr nach der Peripherie hin oder nach oben sich wölbt, und bedeckt sich mit einem festen, schützenden Schilde. Schließlich sterben die Weibchen, bleiben aber durch den unverweslichen Schild in ihrer äußeren Form erhalten. Lösen wir einen solchen Schild ab, so zeigt sich, daß von dem ursprünglichen Tiere nichts mehr vorhanden ist; der Schild dient nur als schützender Schirm den unter ihm verborgenen Eiern. Nach einiger Zeit kommen die Jungen unter dem Schilde hervor, laufen eine Strecke am Stamme und den Ästen entlang, um sich an einem passenden Orte für Lebenszeit festzusetzen. Der Stich verursacht gewöhnlich kleine Rindenwucherungen und ein Absterben der ergriffenen Stellen, bei manchen Arten auch die Bildung von Gallen.

Unsere bekannten heimischen Schildläuse leben nicht an den Blättern laubabwerfender Gehölze, und das ist sehr naturgemäß und weise, denn mit den abfallenden Blättern und Früchten müßten die Tiere vorzeitig zu Grunde gehen. Nur die San José-Schildlaus wird vielfach, außer an der Rinde, auch auf dem Laube und den Früchten gefunden. Auf letzteren entsteht im Umkreise des Insektes ein gelblicher, später brauner Hof, die Frucht wächst nicht gleichmäßig, die besetzten Stellen bleiben im Wachstum zurück, und die Frucht erscheint später höckerig und beulig. Wir scheint es, als ob die Tiere nicht nach ihrer Neigung Blätter und Früchte aufsuchten, sondern nur bei ungeheurer Vermehrung, wenn alle anderen Punkte besetzt sind, — der Not gehorchend, nicht dem eigenen Triebe — hierher gedrängt würden. Anders an Pflanzen mit ausdauernden Blättern. An immergrünen Pflanzen

in Gewächshäusern, z. B. an Cycas, an Oleander und vielen anderen, zeigen sich die Blätter vorherrschend bewohnt, aber diese Blätter dauern viele Jahre und die Existenz des Ungeziefers ist daher hier nicht gefährdet und bedroht. Eine Zeitung schrieb, daß es nicht genüge, auf den aus Amerika eingeführten Früchten äußerlich nach Schildläusen zu suchen, da dieselben auch in dem Innern sich finden könnten. Weil aber eine innere Untersuchung unmöglich sei, müsse die Einfuhr von Obst der Sicherheit wegen gänzlich verboten werden. Ob das der Sicherheit wegen nötig ist, mag unerörtert bleiben, nur das sei gesagt, daß ein Vorkommen im Innern ausgeschlossen ist. Keine Schildlaus kann in das Innere der Rinde, des Holzes, eines Blattes oder einer Frucht eindringen, sondern ist darauf angewiesen, sich äußerlich festzusetzen und zu saugen.

Es hatte in jüngster Zeit den Anschein, als ob es in ländlichen Kreisen hier und da mit der Anpflanzung von Obstbäumen langsam vorwärts ginge. Da kommt nun wieder, recht zur Unzeit, die San José-Schildlaus, die übrigens noch nicht da ist, hoffentlich auch nicht kommt, und verbreitet Furcht und Schrecken.

Die meisten Schildläuse, wie von unseren heimischen Arten angenommen wird, haben wahrscheinlich nur eine Generation.

Die San José-Schildlaus soll von den heimischen Arten sich dadurch unterscheiden, daß sie, wie die Aphizen, lebendige Junge gebärt. Man hat angeblich neuerdings heimische Arten ebenfalls lebendige Junge gebären sehen. Vielleicht sieht man demnächst auch die San José-Schildlaus Eier legen. Die Wirkung ist natürlich in beiden Fällen die gleiche und uns daher hier ziemlich gleichgültig. Die zahlreichen Arten kann man angeblich mit Hilfe eines guten Mikroskopes bei 300facher Vergrößerung unterscheiden. Das Weibchen der San José-Schildlaus unterscheidet sich, so vergrößert gesehen, von den heimischen Arten durch die Gestalt, Zahl und Form der Hinterleibsabschnitte. Das Männchen aber ist auch bei dieser starken Vergrößerung nicht von dem Männchen der heimischen, verhältnismäßig harmlosen Art (*Aspidiotus ostreaeformis*) zu unterscheiden. Die deutsche Schildlaus hat wahrscheinlich nur eine Generation im Jahre, die amerikanische soll dort 3–5 Generationen hervorbringen. Die deutsche Laus hat noch keinen Obstbaum zu Grunde gerichtet, die amerikanische ähnliche, obgleich sie bei 300facher Vergrößerung von der deutschen nur unsicher zu unterscheiden ist, tötet angeblich die Bäume in kürzester Frist und befallt nicht nur sämtliche Obstarten, sondern auch noch eine ganze Reihe von Zierbäumen und Rosen. Am häufigsten findet sich bei uns auf Apfelbäumen, weniger häufig auf Birnbäumen, die Niesmuschelschildlaus (*Coccus conchaeformis*). Man sehe nur die Rinde der Apfelbäume genau an, so wird man sie finden, in großer Zahl, oft krustenförmig angehäuft, die in der Farbe der Rinde gleichenden, kleinen, vorn verschmälerten, länglichen, kommaförmig gebogenen Schildläuse. Ich habe durch ihre Anwesenheit noch nie Bäume absterben, nicht einmal erheblich leiden sehen. Hat nun die amerikanische Laus einen, ich möchte sagen, giftigeren Saugrüssel, der eine schlimmere Wirkung auf die Nährpflanze ausübt, oder ist die große Zahl, die

die Tiere auf Triebspitzen, Blätter und Früchte drängt, die Ursache, wodurch die Bäume in kürzester Frist getötet werden? Daß hier noch vieles unklar ist, dürfte klar sein. Es ist übrigens noch gar nicht ausgemacht, daß wir sie als unbekannten Gast nicht schon haben, ohne daß sie uns bisher ein Leid zugefügt hat. Amerikaner behaupten, daß sie aus Deutschland zu ihnen gekommen sei. Wir suchen sie auch eifrig bei uns, haben sie aber bis jetzt noch nicht gefunden.

Die Regierung hat gegen die Einschleppung der San José-Schildlaus gethan was sie konnte. Es ist die Einfuhr so ziemlich aller Pflanzen verboten worden. Die Handelsgärtner halten sich dadurch für empfindlich geschädigt. Die Obstbauinteressenten können natürlich mit dieser Maßregel zufrieden sein und ich habe daher keine Veranlassung, dieselbe zu kritisieren. Auch brauchen wir hier nicht zu erörtern, ob dieses Einfuhrverbot die Einschleppung wirklich verhütet, oder ob dieselbe durch Bezug amerikanischer Baumschulartikel über Belgien oder Frankreich möglich, wahrscheinlich oder sicher ist.

Ein Verbot der Einfuhr aller Baumschulerzeugnisse ohne Begleitung von Untersuchungsattesten hat unlängst Amerika erlassen.

Eine Reihe von Vertilgungsmitteln sind schon kritiklos und ohne Erfahrung empfohlen worden. Es kann nur ein Mittel geben, nämlich von allen das beste und wirksamste; dieses muß aber durch Erfahrung gewonnen werden und ist bis jetzt noch nicht gefunden worden. Ich verweise auf das, was ich zur Bekämpfung der Blutlaus gesagt habe.

Bei Gelegenheit der diesjährigen Generalversammlung der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft in Dresden, in der Sitzung der Sektion für Obst- und Weinbau, streifte der Vorsitzende in seinem allgemeinen Berichte nur die San José-Schildlaus, während ich im Hinblick auf den Anteil, den er gerade an der Schildlausache hat, eine eingehende Besprechung wohl erwarten durfte; er sagte nur, daß die San José-Schildlaus doch wenigstens das eine Gute gehabt habe, die wissenschaftliche Erforschung der noch wenig bekannten Schildläuse gefördert zu haben. Das Böse aber, was die Laus bisher schon gebracht hat, verschwieg er. Der Vorsitzende sagte dann weiter, daß in neuerer Zeit in Amerika selbst sich Stimmen vernehmen ließen, welche die Gefahr für gar nicht so groß hielten und zugäben, daß sehr stark übertrieben worden sei. Vielleicht hat die deutsche Gärtnerzeitung recht, welche meint, daß die Panik herbeigeführt sei „erstens durch den Brotneid, von dem die Baumschulbesitzer der einzelnen Staaten besessen sind und den sie in der Form von Abperrungsmaßregeln gegen einander zur Geltung zu bringen verstehen, und zweitens: die Amterjägerie solcher Leute, die auf das gut bezahlte Amt eines Staats-Insektenvertilgers Jagd machen, wofür sie durch das Verbreiten von Schauer Geschichten über das Insekt, das ihnen zu einem Amte verhelfen soll, den Boden zu schaffen bemüht sind.“ — Es ist hier selbstverständlich von Amerika die Rede.

Sie hat uns schon genug geschädigt die San José-Schildlaus, bis jetzt aber ohne ihre Schuld. Welche illustrierte Zeitung hat nicht schon die ganz gleichgültigen, dreihundertmal vergrößerten mikroskopischen Abbildungen

der Läuse, insbesondere der „Hinterleibsabschnitte des Weibchens“, gebracht, welches Tageblatt hat sich nicht schon ergangen in thörichten Mittheilungen, oft spaltenlangen Artikeln, über dieses Schreckgespenst. Gefördert wird dadurch der Obstbau nicht.

Da sollte man ja meinen, wenn man diese Mittheilungen glaubt, das Ende des gesamten Obstbaues sei in erschreckende Nähe gerückt, die letzte Stunde aller Obstbäume sei herbeigekommen.

Es dürfte sich empfehlen, nur kenntnißreiche, ruhige, besonnene Männer mit sachlichen Untersuchungen und Veröffentlichungen zu betrauen. Die Untersuchungen sollten sich nach Möglichkeit im Stillen vollziehen; nur abgeschlossene, sichere, verwertbare Resultate sollten allgemein bekannt gemacht, unreise, vorzeitige Publikationen aber und alle Übertreibungen unterlassen werden.

Wir haben einstweilen genug mit den bekannten vorhandenen Feinden zu thun.

Unnatürliche Verhältnisse erzeugen unnatürliche Erscheinungen! Daran ist Amerika reich genug.

Wird sie kommen die San José-Schildlaus? Und wenn sie käme, würde sie im stande sein, einen vernunftgemäßen Obstbau in Deutschland zu vernichten? Wir hoffen es nicht!

Gott schütze den deutschen Obstbau!

Ueber den Schnitt der Fruchtzweige.

Im Bulletin d'Arboriculture finden wir einen Artikel, der eine Neuerung beim Schnitt der Fruchtzweige bespricht.

Diese Neuerung stammt von einem Herrn Pacheux und besteht darin, daß die Fruchtzweige auf ca. 5 Augen geschnitten werden, von denen die beiden untersten und das obere Auge stehen bleiben, während die mittleren auszubrechen sind. Die größere Entfernung der unteren Augen, aus denen sich das Fruchtholz bilden soll, von dem obersten Auge, dem Saftleiter, verhindert ein zu starkes Anstreiben der ersteren, und gewährt ihnen gleichzeitig mehr Licht und Luft zu ihrer guten Entwicklung.

Die weitere Behandlung dürfte nur darin bestehen, daß man den Teil des Zweiges über den beiden untersten Trieben im nächsten Jahre entfernt.

Stifettenhalter.

C. Jofisch, Obstbaumzüchter in Birkenwerder bei Berlin.

Mit 2 Abbildungen.

Unter dieser Bezeichnung bringe ich etwas Neues und Praktisches, was ich noch nirgends gesehen habe, zur Kenntniß. Die leicht faulenden und immer wieder zu erneuernden Namen- oder Nummernstäbe im Obstgarten und Baumschule ersetze ich durch meinen selbsterfundenen Namen- oder Nummerntafelhalter. Fig. 1 stellt die genaue Form des Halters dar.

Derjelbe beſteht aus 5 mm ſtarkem verzinktem, oben herzförmig gebogenen, in der Mitte über kreuzgeſtellten Eiſendraht. Bei a iſt derjelbe mit ſchwachem Draht verbunden. Das Schild iſt bei b befeſtigt. Die Länge des Halters beträgt 50 cm, die Breite 8–10 cm. Steckt man denſelben 20 cm in den Boden, ſo ſteht derjelbe ganz feſt. Die Vortheile eines ſolchen Namens-tafelhalters ſind bedeutend. Erſtens die Billigkeit, mit Porzellanſchild 21 bis 26 Pf., mit Zinkſchild 15–16 Pf. Dieſe kann man ſich im Winter, wenn es wenig Arbeit giebt, ſelbſt oder von ſeinen Gehilfen anfertigen laſſen. Die faſt unbegrenzte Haltbarkeit machen dieſen Halter noch wertvoller, da keine roſtende Theile vorhanden. In Botaniſchen- und Privatgärten jah ich einfache Tafelhalter aus Schmiedeeiſen, die arg von Roſt zerſtört waren. Dieſes kann bei unſerem elegant ausſehenden Tafelhalter nicht vorkommen. — Auch dürften die beiden Drahtzweighalter (Fig. 2) wenig bekannt ſein. Dieſe können aus ſchwächerem Draht, je nach Verwendbarkeit, hergeſtellt werden. Drahtſtärke 1,8–2,5 mm genügt. Fig. 2a dient als Zweighalter und Sperreißen, wird am beſten aus 3,1 mm ſtarkem Draht gefertigt. Dieſe Aſt- oder Zweighalter ſind für den praktiſchen Obſt- und Obſtbaumzüchter unentbehrlich. Neigt ein Zweig zu wagemrecht, ſo wird derjelbe mit dem Mitteltrieb verbunden und ſo die richtige Stellung gegeben. Steht andererseits ein Trieb zu ſenkrecht, ſo wird derjelbe abgeſperrt. Bei Frucht beladenen Bäumen ſind dieſe Obſthalter, welche man ſich in jeder nötigen Länge ſchnell herſtellen kann, unentbehrlich. Schnell iſt ein Zweig mit den ſtärkeren Mitteläſten verbunden und gewinnt ſo den nötigen Halt. So können wir die Stäbe zum Stützen, hauptſächlich bei Pyramiden, entbehren.



Fig. 2.

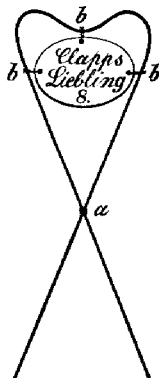


Fig. 1.

Rundschau und Ausſtellungen.

Die ſo rührige Sektion Thüringen des Deutſchen Pomologenvereins erſtattete in der am 24. Juli 1898 zu Rudolſtadt ſtattfindenden Sitzung ihren Bericht über das Jahr 1897 ab, aus welchem etwa Folgendes zu entnehmen iſt: Es fanden in dem Jahr 1897 vier Verſammlungen, die eine mit einer Ausſtellung verbunden, ſtatt. Für den Obſtbau war das Jahr ein ſehr ungünstiges zu nennen, da Mißerfolge der verſchiedenſten Art in ihm zu verzeichnen ſind. Einſteils hatten die Obſtbäume durch die kalte Witterung während der Blütezeit ſehr viel zu leiden, andererseits traten die verſchiedenſten Obſtbaumſchädlinge in ſo großer Menge auf, daß ein Mangel an guten Früchten ſich bemerkbar machte. Hervorzuheben iſt aus dem Jahresbericht noch ein intereſſanter Vortrag des

Herrn Garteninspektor L. Maurer, Jena, über: „Die Behandlung des Obstes von der Reise bis zur Lagerreise“, gehalten in der Sitzung vom 7. Februar in Erfurt. Bei der gleichzeitig stattfindenden Obstausstellung waren einzelne Sorten sehr oft vertreten, so: Große Casseler Reinette, Roter Eiserapfel, Roter Stettiner, Wintergoldparmäne, Pariser Rambour-Reinette, Gelbborsdorfer u. a. Als ein weiterer Fortschritt im Obstbau sei die wichtige Bestimmung Preussens zu bezeichnen, wonach der Verkauf von Obstbäumen im Umherziehen verboten wird.

Wie wir soeben erfahren, hält die Sektion Thüringen des Deutschen Pomologenvereins und der Landesverein für Obst- und Gartenbau für das Herzogtum Gotha am 4. Dezember d. J., nachmittags 3 Uhr, in Gotha eine gemeinschaftliche Sitzung ab. Auf der Tagesordnung stehen 2 Vorträge, der eine über „Ernte und Aufbewahrung des Obstes“ von Herrn Garteninspektor Maurer, Jena, und der andere „Versand und Verpackung des Obstes“ von Herrn Obstbaulehrer Bismann, Gotha.

Die Kaiserlich russische Gartenbaugesellschaft hält im Mai 1899 zu Petersburg unter dem Allerhöchsten Protektorate Sr. Majestät des Kaisers von Rußland eine große internationale Gartenbauausstellung.

Mitteilungen.

Die Obstkultur in den Vereinigten Staaten. Zu dem raschen und großartigen Aufschwung der amerikanischen Obstkultur haben viele günstige Umstände beigetragen. Die amerikanische Obstkunde hat aus den Erfahrungen der europäischen Nutzen gezogen und große Kapitalien in jungfräulichem und zur Erzeugung üppiger Obstpflanzungen geeignetem Boden angelegt.

Kalifornien und Florida sind die in der Obstkultur am weitesten fortgeschrittenen Regionen. Das erstere exportierte, wie die „Agr. Mob.“ mitteilt, im Jahre 1890 an Obst und Wein für fast 80 Millionen Mark. Florida verleugnet nicht seinen Namen und bringt vornehmlich subtropische Fruchtplanzen hervor. Außer den europäischen Südfrüchten gedeihen dort Anonen, Avogadbirnen, Kokosnüsse, Mammibäume, Mangos, Pagargas, Ananas, Psidien u. a. m.

Die pomologischen Studien werden in den Vereinigten Staaten in der verschiedensten Weise angeregt und gefördert. Die Amerikaner haben binnen wenigen Jahren eine bedeutende Anzahl europäischer Arten und Varietäten eingeführt und verbessert. Die „American Pomological Society“ hat kürzlich einen Katalog der in Nordamerika kultivierten Obstarten und Varietäten veröffentlicht; aus diesem ist ersichtlich, daß z. B. von Ananas 18, von Kirschen 41, von Erdbeeren 36, von amerikanischen Reben 67, von deutschen Reben 21, von Äpfeln 215, von Oliven 28 gezogene Sorten kultiviert wurden. Mit dieser Vervollkommenung der Obstkultur geht die beständige Vermehrung der für sie bestimmten Bodenflächen Hand in Hand. Im Jahre 1890 betrug die Zahl der Obstbaumschulen 4510 mit einer Fläche von 69 000 ha. Neue Errungenschaften auf dem Gebiete der Obstkultur werden Dank der Freigebigkeit der Regierung in Tausenden von Exemplaren gedruckt und kostenlos verbreitet. Das „Department of Agriculture“ läßt ein für Studien, Versuche und die Praxis höchst wertvolles „Jahrbuch“ in einer Auflage von einer halben Million Exemplaren drucken, dessen Druck und Versendung allein auf 1 1/2 Millionen Mark zu stehen kommt. Die Amerikaner beschränken sich aber nicht allein darauf, zu produzieren, sondern suchen auch das Produkt möglichst handelsgerecht zu machen durch Trocknen von Früchten und Herstellung von Fruchtconserven; im Jahre 1890 hat Kalifornien allein 1 600 000 Kisten exportiert. Auch der Verpackung widmen sie eine besondere Sorgfalt und

in der That Verfahren sie nach sehr bequemen und wenig kostspieligen Methoden, die das Obst auf langen Reisen vor dem Verderben bewahren. Erheblich erleichtert wird dieser Handel dadurch, daß die Eisenbahnen nicht nur Preismäßigungen bewilligt haben, sondern auch besondere Wagen zur Verfügung stellen. Endlich hat zu dem Aufschwunge des Obsthandels nicht wenig die Reklame beigetragen, in der die Amerikaner nun einmal groß sind. In welchem Maße Amerika sich immer mehr von dem Import europäischen Obstes frei gemacht hat, so daß es nicht nur seinen eigenen Bedarf decken, sondern auch die anderen Erdteile mit seinen Erzeugnissen versehen kann, ist aus den nachstehenden Zahlen ersichtlich.

Es wurden aus Europa nach den Vereinigten Staaten importiert:

1884	
Pflaumen und Zwetschen	für 10 165 000 Frs.
Feigen	2 561 000 "
Frische Trauben und Rosinen	16 451 000 "
Orangen	14 507 000 "
Citronen	13 415 000 "
Mandeln	5 145 000 "
1896	
Pflaumen und Zwetschen	für 395 000 Frs.
Feigen	3 195 000 "
Frische Trauben und Rosinen	2 300 000 "
Orangen	13 470 000 "
Citronen	25 040 000 "
Mandeln	3 815 000 "

Der französische Pomologen-Verein kam überein, folgende Früchte besonders zu empfehlen: 1. Pfirsich Belle Henri Pinaud, von der Seine, Frucht reich gefärbt, reift in der zweiten Hälfte des August, scheint die große Mignon zu übertreffen. 2. Birnen: Le lectier, von Loiret, kräftiger Wuchs, gute Haltung, tragbar; Frucht fleischig, länglich, erste Güte. Reifezeit November—Januar. Madame Lyé Baltet, von der Aube, Baum mäßig im Wuchs, tragbar; Frucht ziemlich dick, abgerundet, mit feinem, besonders zuckerhaltigem Fleisch; Reifezeit November—Januar. 3. Äpfel: Bouquet Preuve, eine in den mittleren Gegenden sich gut entwickelnde Frucht; hält sich längere Zeit gut, wird viel auf dem Markt gekauft. 4. Pflaumen: Reineclaude Latinoise, von Seine und Oise, Gestalt der alten Reineclaude ähnlich, reift Ende September, auch drei Wochen nach der normalen Frucht reife. 5. Weintrauben: Terret Bourret gris et noir, grau- und schwarz-roter Terret, ausgezeichnete, im Süden wie Südwesten bekannte Lokal-sorten, für Tafel, Markt oder zum Pressen gleich gut geeignet.

Weintrauben lange frisch zu erhalten. An der Gartenbauschule zu Versailles wurde, wie wir dem Bulletin d'Arboriculture zc. entnehmen, folgender Versuch, Weintrauben lange frisch zu erhalten, gemacht und zwar mit sehr gutem Erfolge.

Am 31. Oktober wurden Trauben der Sorte Chasselas de Fontainebleau (Pariser Gutebel), die frisch geschnitten waren, in einen aus Ziegeln gemauerten und innen cementierten Raum gebracht, der durch eine Holzhür verschließbar war, und sich selbst wieder in einem sehr feuchten Keller mit einer Temperatur von + 8 bis 10° C. befand. Die Trauben wurden auf Holzwohle gelegt, und eine Schale mit 100 ccm 96° Alkohol in dem Raum aufgestellt. Zum Vergleich wurden ferner Trauben in zwei gleichen Räumen untergebracht, jedoch ohne Alkohol aufzustellen; ein Raum wurde außerdem nicht geschlossen.

Das Resultat ergab folgendes: am 20. November waren die Trauben in den beiden letzten Räumen fast völlig verdorben, während noch am 24. Dezember die Trauben in dem ersten Raum sich durch die Einwirkung des verdunstenden Alkohols völlig gut erhalten hatten. Die Räume waren noch ganz grün geblieben und die Beeren hatten bis auf 3—4 per Traube ihre Festigkeit und ihren guten Geschmack behalten. Von Schimmel, *Penicillium glaucum*, war keine Spur

vorhanden, und dabei war die verbrauchte Alkoholmenge eine sehr geringe, da noch 28 cem zu 60° übrig blieben.

Da diese Art und Weise der Frischerhaltung von Trauben sehr wohl auch in großem Maßstabe durchführbar sein dürfte, so glauben wir ihr eine hohe Wichtigkeit beimessen zu können.

Litteratur.

Das Pflanzenreich. Ein Handbuch für den Selbstunterricht sowie ein Nachschlagebuch für Gärtner, Land- und Forstwirte und alle Pflanzenfreunde. Von Professor Dr. A. Schumann und Dr. E. Gilg, Berlin. Verlag von J. Neumann in Neudamm. 1897. Preis Mk. 6.—.

Dies Werk, welches in 20 Lieferungen à 30 Fig. erscheint und mit zahlreichen wohl gelungenen Abbildungen ausgestattet ist, dürfte geeignet erscheinen, unter den ziemlich zahlreichen botanischen Werken einen ersten Platz einzunehmen. Es ist interessant und leicht verständlich geschrieben, so daß es auch von denjenigen Gärtnern, die noch weniger Gelegenheit hatten, sich mit dem Studium des Pflanzenlebens zu beschäftigen, zum Selbststudium benützt werden kann. Von großem allgemeinen Interesse ist gleich im ersten Heft die geschichtliche Einleitung von Prof. Dr. Schumann, sowie der von Dr. Gilg bearbeitete Überblick über den Bau und die wichtigsten Lebensfunktionen der Pflanze u. a. Auch die der ersten Lieferung beigelegte Farbentafel „Obstgewächse“ ist sehr gut ausgeführt, und es kann somit dieses gediegene Werk allen denen, die sich mit dem Studium der Pflanzen beschäftigen, nur sehr empfohlen werden. S. W.

Gesamtbeschreibung der Kakteen (Monographia Cactacearum). Von Professor Dr. Karl Schumann, Kustos am Königl. Botanischen Garten-Museum zu Berlin, mit einer kurzen Anweisung zur Pflege der Kakteen von Karl Girscht. Neudamm, Verlag von J. Neumann. Herausgegeben in 10 Lieferungen von je Mk. 2.—.

Der Verfasser, eine Autorität auf dem Gebiete der Kakteenkunde, macht uns in seinem neuesten Werke genau bekannt mit den Merkmalen und dem Wesen der einzelnen Gattungen der Kakteen; die Beschreibung der verschiedenen Arten ist klar und übersichtlich. Da sich die Liebhaberei für diese eigenartige Pflanzenfamilie immer mehr Bahn bricht, so ist auch das Erscheinen eines Werkes über dieselbe aus der Feder eines der besten Kakteenkenner nur mit Freuden zu begrüßen; aber auch in keiner Gärtnerei, wo Kakteen kultiviert werden, sollte es fehlen. Möge das Werk eine recht weite Verbreitung finden. S. W.

Personalien.

Meh, Ludwig Rudolf, Handelsgärtner und Baumschulbesitzer, Begründer der Firma Meh u. Comp. ist im Alter von 72 Jahren in Steglitz †.

Winkler, R. sen., den Mitgliebern des Deutschen Pomologen-Vereins als ein großer Obstsorten-Liebhaber bekannt, ist in Chemnitz †.

John, Karl, Obstbautechniker, wurde als Obergärtner an der Obstbauschule in Friedberg (Hessen) angestellt.

Kolb, Max, Oberinspektor des königl. botanischen Gartens in München, wurde der Titel eines wirklichen Rats verliehen.

Friedrich, A., Obstbau-Wanderlehrer in Homburg v. d. Höhe, wurde in gleicher Eigenschaft bei der königl. Landwirtschafts-Gesellschaft in Hannover berufen. An seine Stelle trat:

Gotop, M., früher am Pomologischen Institut Reutlingen.

Hagemann, A., vorher Obergärtner der Uhlhorn'schen Obstplantagen in Grevendroich, wurde als Wanderlehrer vom Obstbau-Verband für Westfalen und Lippe am 15. Okt. d. J. angestellt; sein Wohnsitz ist Herford.



Inhalts-Übersicht.

Biographie.

	Seite
Stadttrat und Baumeister Georg Töbelmann. (Mit Portrait.) . . .	73
Charles Baltet, Troyes. (Mit Portrait.)	209

Spezielle Pomologie

G. Reichelt: Der Rote Winter-Kronenapfel. (Mit kolor. Abb.)	1
G. Töbelmann: Obstfortimente	3
Fr. Lucas: La France. (Mit Durchschnitzzeichnung.)	5
G. Wohler: Ueber den Wert englischer Apfelsorten	7
Ed. Lucas: Die Erdbeere „Louis Gauthier“	10
Fr. Lucas: Althanns Reineclaude	23
G. Wohler: Nachtrag zu den Verhandlungen des deutschen Pomologen- kongresses in Kassel über Kirschen	25
G. Matthieu: Der Apfel „Andenken an Palandt“.	27
Fr. Lucas: Esperens Bergamotte	49
H. Goethe: Sternebergs Sommer-Butterbirne. (Mit kolor. Abb.) . . .	76
G. H. Fießer: Obstneuheiten	77
G. Hesselmann: Pomologische Notizen über meine Obsternte 1897. 78, 117, 141, 189	
Fr. Lucas: Die besten Haselnüsse. (Mit 2 Tafeln.)	117
Späth: Die Birne „La France“. (Mit 2 Abb.)	121
Fr. Lucas: Downings Frühpflirsich. (Mit kolor. Abb.)	141
G. Matthieu: Die Nectarine Frühe von Croncels	144
H. Kuphalt: Nitschner's Erdbeerapfel. (Mit schwarzer Tafel)	165
Späth: Berichtigung zum Kasseler Bericht, „die Schattenmorelle“ be- treffend	165
Fr. Lucas: Kaiser Wilhelm Apfel. (Mit kolor. Abb.)	189
Späth: Zur Benennung des „durchsichtigen Sommerapfels“	193
G. Laffer: Für Schleswig-Holstein empfohlene Obstsorten	194
B. Mällerlein: Die Birne „Notaire Lepin“. (Mit schwarz. Abb.) . . .	211
Fr. Lucas: Sibirian Crab. „Sibirischer Holzapfel“. (Mit Durchschnit- zeichnung)	212
Fr. Lucas: Aprikose Triumph von Trier. (Mit kolor. Abb.)	233
Fr. Lucas: Baumanns Reinette. (Mit Durchschnitzzeichnung.)	233
Ed. Lucas: Birne „Eva Baltet“. (Mit schwarzer Abb.)	253
G. Schaal: Betrachtungen während der Obsternte	254

Praktischer Obst- und Weinbau.

	Seite
G. Mathieu: Große Früchte zu erzielen	12
R. Reichelt: Beiträge zur Kenntnis der chemischen Bestandteile des Apfelbaumes	29
„ Die künstliche Befruchtung der Blüten des Birnbaumes	50
F. Rebholz: Wanderobstbaulehrer, deren Wirkungsbereich und Erfolge	83
G. Ulrich: Buschobstpflanzungen	123
G. Lefser: Landwirtschaftlicher Obstbau	146 u. 166
G. Mathieu: Unfruchtbare Bäume zur Fruchtbarkeit zu zwingen	213
J. Sertürner: Das Doppelpfropfen	215
G. Lefser: Die diesjährige deutsche Obsternte und der amerikanische Obstimport	217
J. Sertürner: Hoch-, Halb- oder Niederstamm	218
H. Lindemuth: Bedeutung des Obstbaues	235 u. 259
J. Sertürner: Soll man viele oder wenige Obstsorten anpflanzen	242
Pacheug: Über den Schnitt der Fruchtzweige	264

Obstschutz und Obstkrankheiten.

G. Ulrich: Die Blattbräune oder Fleckenkrankheit der Birnwildlinge. (Mit Abb.)	13
G. Ulrich: Die San José-Schildlaus	52
Schüle: Obstbaum-Holzinsekten	56
R. Fetsch: Die Bekämpfung der veränderlichen Gespinnstmotte durch Spritzen der Bäume mit Bordeauxbrühe und Amylokarbol	90
Prof. Dr. Frank und W. Schüle: Maßregeln gegen die Monilia-Krankheit der Kirschbäume	92
Schüle: Behandlung hagelbeschädigter Obstbäume	125
G. Ulrich: Zur Verwendung des Kupfervitriols gegen Pilzkrankheiten unserer Obstbäume	149
W. Schüle: Die Vernichtung der Apfelbaumblätter durch Rauven der Tinea Pariana	153
G. Lefser: Die San José-Schildlaus und andere Schädlinge	169
G. Ulrich: Ueber eine im Sommer 1898 sehr stark aufgetretene Blattfleckenkrankheit der Birnbäume. (Mit Abb.)	222
Prof. Frank: Die Obstbaumkrankheiten von 1897	225
Hoffmann: Obstweinkrankheiten	244

Obstverwertung.

Dr. L. Wittmack: Der Acme-Dörrapparat. (Mit Abb.)	40
Dr. Kulisch: Ueber die wirtschaftlichen und technischen Ziele der Obstweinbereitung	196

Obsternte und Obsthandelsberichte.

Die Obsternte 1898	172
------------------------------	-----

Geräte und Maschinen.

Fr. Lucas: Maiers Patent-Bestäuber. (Mit Abb.)	96
„ Neue verbesserte, zweischneidige Normalschere. (Mit 2 Abb.)	96
„ Universal-Beeren-Mahlmühle und Presse. (Mit 2 Holzstöcken.)	129
„ Holders selbstthätige Pflanzen- und Rebensprize. (Mit 2 Abb.)	155
S. Kunde & Sohn: Neues Dresdener Oskulirmesser. (Mit 5 Abb.)	174
Fr. Lucas: Hohenadische Versandkörbe. (Mit 3 Abb.)	227
C. Jokisch: Stifettenhalter	264

Sprechsaal.

C. Jokisch: Große lange Votkirche	15
Fr. Lucas: Die Kirschenforte „Rivers Frühe“. (Erwiderung.)	15
Garcke: Ueber eine Kirschenforte zum Massenanbau	43
W. Ziegler u. W. Schüle: Weißer Klarapfel oder durchsichtiger Sommerapfel?	60
A. Schmeising: Mitteilung über den weißen Klarapfel.	97
Fr. Lucas: Bemerkungen zu unsern Haselnußbildern im Juliheft. (Mit 2 Abb.)	175
Berichtigung zu den Mitteilungen im „Sprechsaal“, Heft 8.	188

Rundschau und Ausstellungen.

C. Lesser: Welche Lehren können wir aus der Hamburger Obstausstellung ziehen.	18
Hoffmann: Baum-, Blumen- und Gemüsezuucht	63
Bayrische Gartenbau-Ausstellung vom 10. Juni bis 15. Oktober	66
Erdbeersimbeere <i>Rubus sorbifolius</i> Maxim	97
Irreführende Doppelnamen der Johannisbeeren	97
Simbeersorte „Marlboro“	98
Die Widerstandsfähigkeit hochstämmiger Stachelbeeren	98
C. Bonstedt: Die Doberaner Borsdorfer Reinette	98
Stammbildner bei Zwischenveredlungen	99
Eine neue Winterbirne „Frau Louise Göthe“	99
Preis-Ausschreiben des Stettiner Gartenbauvereins	99
Amerikanischer Gesezentwurf	100
Winterobst-Ausstellung in Berlin	102
R. Reichelt: Die Obst-Ausstellung in Hamburg. 103, 130, 158, 181,	203
Abänderung der Bestimmungen über die Einfuhr von lebenden Pflanzen aus Amerika	132
Jahresbericht des Gartenbauvereins Stolp i. P.	134
Ueber die Palmette <i>Cossonnet</i>	178
Hoffmann: Mitteilungen aus der Zeitschrift der französischen Gartenbaugesellschaft zu Paris	178
Spätreifende Pfirsichforte „Königin Carola“	181
Pflanzen- und Obst-Ausstellung in Stettin	183
Obst- und Gartenbau-Ausstellung in Harburg	183

	Seite
Oesterreichische Jubiläums-Obst-Ausstellung vom 1. bis 9. Oktober in Wien	183
Frühobst-Ausstellung in Bühl in Baden	183
Geschäftsbericht über die Zentralstelle Frankfurt a. M. 1897	184
Empfehlung einiger guten Pfirsich- und Apfelsorten	198
Obst bei der Anwesenheit des Zaren in Paris	199
Die richtige Stellung hochstämmiger Obstbäume	199
Obstsorten zum Anbau in der Schweiz	200
Zwei Weinsorten für die Tafel	202
XVII. Deutscher Weinbaukongress in Trier	228
Dr. G. Lüstner. Ueber die Bekämpfung des Heu- und Sauermwurms	229
Ungarische Landes-Obst-, Gemüse- und Blumen-Ausstellung in Budapest vom 9.—16. Okt. d. J.	232
P. Noél: Die Feinde des Obstbaues	247
Obstausstellung des Pomolog. Instituts in Reutlingen	250
Der zweite diesjährige Obstmarkt zu Frankfurt a. M.	250
Bericht der Sektion Thüringen des D. Pomologen-Vereins	265
Internationale Gartenbauausstellung zu Petersburg	266

Kurze Mitteilungen.

v. Schoen: Düngungs-Resultate	43
Obsteinfuhr in Württemberg	44
Vorbereitungen zur Feier des 75jährigen Bestehens der Gärtner-Lehranstalt zu Potsdam	107
Marie Dürfeld: Englische Apfelsorten	108
Preisaus schreiben	134
Die Obst- und Gartenbauschule zu Bauzen	205
Hauptversammlung des „Verein deutscher Gartenkünstler“	206
Fr. Lucas: Zur Jubiläums-Ausstellung 1899 zu Dresden	230
Versteigerung des Gemeindeobstes in Oferdingen	231
Obstversteigerung in Lübingen	231
Der Obstbauertrag in Baden	231
Obstverkaufsstelle in Welschleben errichtet	231
Gesetz betreffend den Verkehr mit künstlichen Süßstoffen	251
Die Obstkultur in den Vereinigten Staaten	266
Der französische Pomologen-Verein empfiehlt einige Früchte	267
Weintrauben lange frisch zu erhalten	267

Fragekasten.

Gehört die Nutte von Angers zu den Birn- oder zu den Apfelquitten	19
Der Speierling (<i>Sorbus domestica</i> L.)	66
Die Konservierung des Holzes	109
Ueber Apfelsorten für Halbhochstämme	109
Rentabilität einer Obstopfentage	187
Die Kirschenmade <i>Spilographa Cerasi</i> Fb.	188
Friedrich: Zusätze der Fragebeantwortung „Obstopfentage“	207

Litteratur.

	Seite
Deutscher Weinbau- und Weinkellerei-Kalender 1898	19
Prof. Dr. Sicha: Durch welche Maßnahmen kann man die Gesundheit und die Tragbarkeit unserer Obstbäume erhöhen	44
K. Gräber: Des Gärtners Schule und Praxis	44
Deutscher Gartenkalender für das Jahr 1898	44
Dr. K. Müller: Der hessische Obstbau	66
Arnolds Obstcabinet	66
Prof. Fr. Müller: Einträglicher Obstbau in Verbindung mit rationellem Grasbau	110
Die San José-Schildlaus, Denkschrift vom Kaiserl. Gesundheitsamt	111
Prof. Dr. Frank und Dr. Krüger: Die Moniliafrankheit der Kirsch- bäume	111
Prof. Dr. Frank: Die San José-Schildlaus	111
Menotti dal Piaz: Die Untersuchung von Most und Wein in der Praxis	135
Dr. U. Dammer: Palmenzucht und Palmenpflege	135
Fr. Lucas: Die Lehre vom Obstbau, auf einfache Gesetze zurückgeführt	162
C. Bach: Verwertung und Konservierung des Obstes und der Gemüse	162
Erfahrungen über Obstbaumdüngungen	163
Joh. Wesselhöft: Katechismus der Obstverwertung	163
Dr. Morgenthaler: Monographie des Quittenbaumes	163
Dr. Ed. Gotter: Düngerlehre	163
D. Lämmerhirt: Die wichtigsten Obstbaumschädlinge und die Mittel zu ihrer Bekämpfung	208
Dr. M. Hollrung: Die wichtigsten Obstschädiger und Mittel zu ihrer Bekämpfung	208
M. Heßdörfer: Anleitung zur Blumenpflege im Hause	208
R. Mertens: Dörrobüchlein für Haushalt und Kleinbetrieb	232
Jul. Jablanzy: Der Obstbau für Landwirte, Obstzüchter, Gartenbesitzer und Volksschullehrer	232
Offizieller Katalog der Rosenausstellung in Frankfurt a. M.	251
A. Menotti dal Piaz: Handbuch des praktischen Weinbaus	252
Dr. jur. L. Albrecht: Form und Inhalt gültiger Testamente	252
Prof. Dr. K. Schumann und Dr. E. Gilg: Das Pflanzenreich	268
Prof. Dr. K. Schumann: Gesamtbeschreibung der Kakteen (Monographia Cactacearum)	268

Personalien.

Fr. Buchner in München †	20
J. Kesselring † am 2. Nov. 1897	20
Stobbe wurde an die Landwirtschaftskammer in Stettin berufen	20
Fr. Brugger wurde am Elisabethinum in Mödling bei Wien angestellt	20
G. Ruphalbt erhält den Stanislausorden III. Klasse	45
Dr. E. Zacharias zum Direktor des botanischen Gartens in Hamburg ernannt	45

	Seite
Prof. Dr. Taschenberg † am 20. Januar	45
Fr. Enke, Potsdam zum fgl. Garteninspektor ernannt	66
H. Rungler, Gartendirektor a. D. †	66
Grau wird als Obsthgärtner der Stadt Magdeburg angestellt	111
Baltet, Charles erhielt das Ritterkreuz des russischen Annenordens	111
H. Goethe wurde der Charakter als Landesökonomierat verliehen	135
Prof. Dr. Stoll der Titel Dekonomierat verliehen	135
E. Mach in San Michele feiert sein 25jähriges Dienstjubiläum	135
Dr. Fr. Müller zum Decernenten für Obst und Gartenbau ernannt	135
Hofgartendirektor Walter in Potsdam †	164
Hintelmann, Wilhelmshöhe bei Kassel zum Hofgartendirektor ernannt	164
J. Schaumeder wird als Kreisobsthgärtner für den Kreis Helsen angestellt	164
Nik. Siesmayer in Bockenheim †	164
Franz Göschke erhielt den Titel Gartenbaudirektor	188
Theod. Reimers feierte sein 40jähriges Dienstjubiläum	188
W. Holtz als Obstbautechniker für die Provinz Pommern angestellt	188
L. Eberling, Großherzogl. Garteninspektor †	208
E. Virchow wurde zum Hofgärtner berufen	232
Theod. Lange übernahm die Stellung eines Garteninspektors in Dranien- burg	232
E. Ulrich giebt seine Stellung am Pomolog. Institut Reutlingen auf	232
H. Wolanke als Obergärtner und Gartenbaulehrer am Pomolog. Institut Reutlingen angestellt	232
H. Kallmann am 24. Sept. in Marburg †	252
J. Radicke, fgl. Garteninspektor. † am 26. Sept.	252
E. Lamprechts zum Wanderlehrer für Westfalen ernannt	252
G. Göschke am 10. Okt. in Götzen †	252
L. K. Mez, Handelsgärtner und Baumschulbesitzer †	268
H. Winkler sen, in Chemnitz †	268
K. John als Obergärtner in Friedberg (Hessen) angestellt	268
M. Kolb, Oberinspektor in München, der Titel eines wirklichen Rates verliehen	268
A. Friedrich als Obstbau-Wanderlehrer nach Hannover berufen	268
M. Gotop wird zum Obstbau-Wanderlehrer in Homburg v. d. Höhe gewählt	268
A. Sagemann zum Wanderlehrer vom Obstbau-Verband für Westfalen und Lippe angestellt	268

Deutscher Pomologen-Verein.

Versammlung des deutschen Pomologen-Vereins in Hamburg 20, 45, 67, 112, 135	
Änderungen der Mitgliedschaft	24, 71, 116, 164, 252
Mitteilungen der Redaktion	164

