Pomologische Monatshefte.

Zeitschrift für Förderung und Hebung der Obstkunde, Obstkultur und Obstbenutzung.

Gegründet von

Dr. ED. LUCAS.

Unter Mitwirkung von

A. Arnold, Lehrer für Obstbau an der Landw. Lehranstalt in Bittburg (Rheinprovinz); **C. Bach**, Pomolog. Wanderlehrer in Karlsruhe (Baden); **C. Eblen**, Baumschulbesitzer in Stuttgart; Medizinalrat **Dr. Engelbrecht** in Braunschweig; **J. Fritzgärtner**, Pomol. Wanderlehrer d. Kgl. württ. Centralstelle für die Landwirtschaft; **L. Groth**, I. Vorstand des Gartenbauvereines Guben (Prov. Brandenburg); **C. Heinrich**, Obergärtner u. Lehrer am Pomol. Institute in Reutlingen; **Dr. E. Hoffmann**, Custos an der vaterländischen naturwissensch. Sammlung in Stuttgart; **J. Jablanczy**, Obstbauwanderlehrer in Klosterneuburg bei Wien; **H. Jäger**, Grossh. sächs. Hofgarten-Inspektor in Eisenach; **C. Mader**, Lehrer für Obstbau an der Landw. Lehranstalt St. Michele (Süd-Tirol); **L. Maurer**, Grossh. Garten-Inspektor in Jena; **Dr. F. Medicus**, Direktor a. D. in Wiesbaden; **G. B. Müschen**, Organist und Pomolog in Belitz (Mecklenburg); **Dr. Karl Prantl**, Professor der Botanik an der K. B. Forstlehranstalt in Aschaffenburg; **K. Reichelt**, Lehrer der Naturw. am Pomol. Institute in Reutlingen; **J. Schmitt**, Pomol. Wanderlehrer in Würzburg; **W. Schüle**, Direktor der Kais. Obst- & Gartenbauschule in Brumath (Elsass); **Dr. W. Seelig**, Kgl. Universitätsprofessor in Kiel; Professor **Tafratshofer** in Regensburg, **Dr. K. Thomae**, Direktor a. D. in Wiesbaden u. A.

fortgesetzt von

FRIEDRICH LUCAS,

Vorstand des Pomologischen Institutes in Reutlingen.

Neue Folge und XXIX. Jahrgang

der 1858 gegründeten „Monatsschrift für Pomologie und praktischen Obstbau" und der „Illustr. Monatshefte für Obst- und Weinbau".

Neunter Jahrgang 1883.

Mit 12 Tafeln Abbildungen und zahlreichen Holzschnitten.

Stuttgart. 1883.

Verlag von Eugen Ulmer.

Vorwort zum 29. Jahrgang.

Durch den Tod des Begründers und langjährigen Redakteurs der Pomologischen Monatshefte, des Herrn Dr. Ed. Lucas, ist Unterzeichnetem die Aufgabe zugefallen, eine Zeitschrift fortzuführen, welche in den achtundzwanzig Jahren ihres Bestehens sich des allgemeinen Beifalles zu erfreuen hatte.

Unterzeichneter ist sich der Schwierigkeiten wohl bewusst, welche mit der Leitung dieses Blattes verbunden sind, hofft aber, mit Hülfe der ihm so vielseitig zugesagten freundlichen Unterstützung, den Pomologischen Monatsheften die angesehene Stellung, welche sie bis heute unter den betreffenden Fachzeitschriften einnahmen, auch für die Folge zu erhalten, umsomehr als ihm die auf dem Umschlagtitel genannten Herren als ständige Mitarbeiter zur Seite stehen.

Aufgabe der Zeitschrift soll nach wie vor die Pflege und die Förderung des Obstbaues in allen seinen Teilen sein; es werden sich somit die Pomologischen Monatshefte sowohl der Theorie, deren der rationelle Obstzüchter heut zu Tage nicht mehr entbehren kann, als auch der Praxis des Obstbaues in eingehendster Weise widmen.

Alle Neuerungen auf dem Gebiete des Obstbaues sollen sorgfältige Besprechung finden, neuempfohlene Manipulationen in Baumschulen des Pomol. Institutes genau geprüft und, wenn sie sich als praktisch erprobt haben, in Bild und Wort geschildert werden. Gleiche eingehende Beachtung wird auch, wie bisher allen wertvollen, neu eingeführten Obstsorten zu Teil werden.

Was den Anbau des Weinstockes im Grossen betrifft, so können die Pomologischen Monatshefte nur wirklich hervorragende Neuerungen auf diesem Gebiete berücksichtigen, wogegen sie der Kultur der Rebe im Garten in gleicher Weise ihre Aufmerksamkeit widmen, wie dem Obstbau.

In Bezug auf Ausstattung aber wird die Verlagshandlung eifrigst bemüht sein, sowohl durch naturgetreue, colorierte Abbildungen und sorgfältig ausgeführte Lithographien (besonders Porträts verdienter Pomologen), als auch durch zahlreiche, in den Text gedruckte Holzschnitte, den Wert der Zeitschrift zu erhöhen.

Möge denn dem 29. Jahrgange eine freundliche Aufnahme zu Teil werden, die Gunst der alten Freunde ihm erhalten bleiben und mögen zahlreiche neue Abonnenten dem Leserkreise unserer Zeitschrift beitreten.

Reutlingen, 1. Januar 1883.

Die Redaktion:
Fr. Lucas.

Birne von Tongres.

Mit colorierter Abbildung.

Familie der Flaschenbirnen. VIII 2 (3) b c **. Eine lange Herbstbirn, gerötet und berostet, mit meist unvollkommenem, aufrecht stehendem Kelche. Oktober, November.

Heimat und Vorkommen: Wurde Anfangs unseres Jahrhunderts von einem Gärtner Durondeau in Tongres gezüchtet, verbreitete sich in Frankreich und Belgien auch schnell unter dem Namen Beurré Durandeau, statt B. Durondeau; Bivort nannte sie Poire de Tongres, welchen Namen denn auch der Congrès pomologique de Namur adoptierte. Biv. Alb. III p. 37; Decaisne, dem wir unsere Zeichnung entnahmen, Nr. 252; Pom. de la France 1863, tom. I, Nr. 45; Ill. Hdb. Nr. 493; Auswahl wertvoller Tafelbirnen Nr. 49; Leroy Dict. Nr. 877.

Gestalt: gross, pyramidal kegelförmig, etwas beulig, Bauch unterhalb der Mitte, Gestalt sehr veränderlich, oft flaschenkürbisförmig.

Kelch: kleinblättrig, geschlossen oder unvollständig, in seichter Einsenkung mit schwachen Beulen umgeben, die über die Frucht verlaufend, dieselbe unregelmässig gestalten. Kelchhöhle ziemlich gross, trichterförmig, röhrenförmig tief herabgehend.

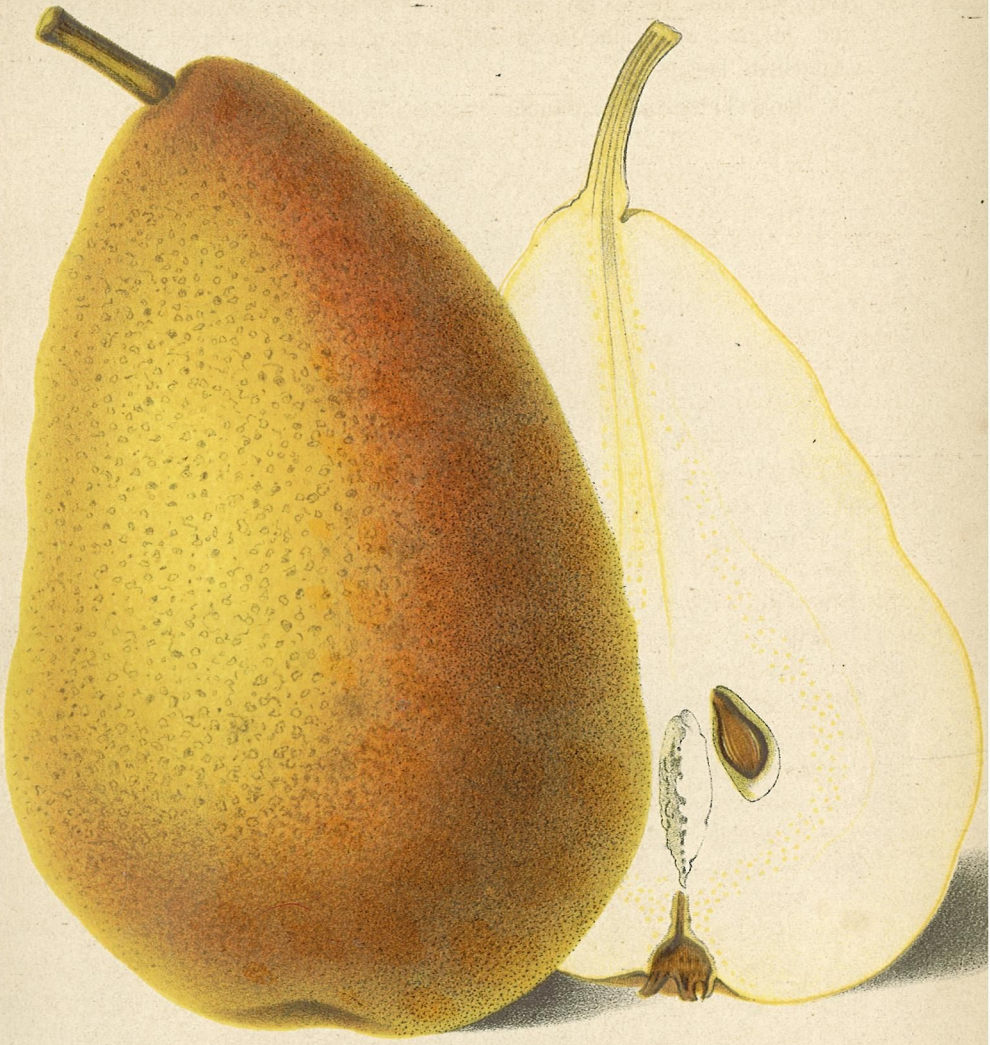
Stiel: obenauf, kurz bis 2 cm. lang, holzig, hellbraun, meist zur Seite gebogen.

Schale: vom Baum blass gelb, später orangegelb, auf der Sonnenseite schön carminrot, oft lackrot gefärbt, zimmtfarbig berostet, besonders um Kelch und Stiel zahlreich rostig punktiert.

Fleisch: weiss, sehr fein, fast schmelzend, gezuckert, von ausgezeichneter Güte.

Kernhaus: mittelgross, nur durch feine Kernchen angedeutet, hohlachsig, Kammern geschlossen, klein, mit grossen vollkommenen Kernen.

Pomol. Monatshefte
1883 No 1



Birn von Tongres.
(Durondeau.)

Der Baum wächst lebhaft, eignet sich für alle niederstämmigen Formen, besonders zu Pyramiden und ist sehr fruchtbar.

Reifzeit: Oktober, November.

Diese köstliche und sehr schöne Herbstfrucht verdient allgemeine Verbreitung. In Belgien, wo sie am meisten bekannt ist und den Namen Durondeau führt, nimmt sie von allen bekannten Birnen den ersten Platz ein, da sie sowohl an Schönheit als auch an Güte die meisten Herbstfrüchte übertrifft. In gutem, kräftigen Boden ist sie sehr fruchtbar und bildet mässig grosse Bäume.

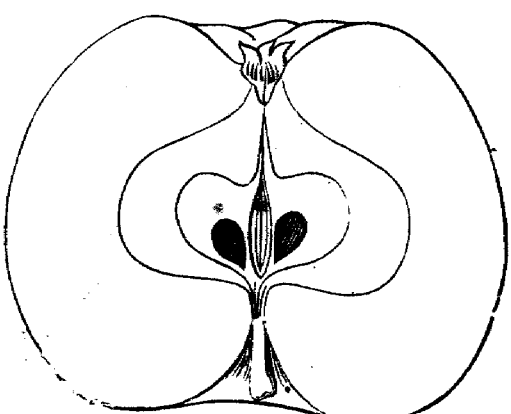
Wir empfehlen die Sorte zu recht reichlicher Anpflanzung in Gärten.

Fr. Lucas

Woltmanns Reinette.

Mit einer Abbildung.

Das September- und Oktoberheft brachte eine eingehende, empfehlende Beschreibung von „Woltmanns Schlotterapfel". Heute sei



eine andere Frucht warm empfohlen, welche Oberdieck ebenfalls nach dem Rentmeister Woltmann benannte, nämlich „Woltmanns Reinette".

Klassifikation: Rote Reinette. V. (IX.) 2 (3) a **†† Platter Herbst- bis Winterapfel mit offenem Kelche, gerötet und meist rot gestreift, schätzbar als Tafelapfel, sowie vorzüglich für jeden Wirtschaftszweck.

Litteratur und Synonyme: Illustriertes Handbuch Nr. 143, sowie Oberdiecks Anleitung, Seite 217. In letzterem Werke ist die Frucht Woltmanns Herbstreinette genannt, welche Bezeichnung aber insofern nicht passt, als der Apfel bis zum Frühjahre hält.

Heimat und Vorkommen: Der Apfel stammt aus einer Baumschule in Lehse in Mecklenburg, von wo aus die Sorte namenlos verbreitet wurde. Rentmeister Woltmann sandte Früchte an Oberdieck zur Bestimmung; allein weder diesem, noch anderen Pomologen war die Sorte bekannt, weshalb Oberdieck, um Woltmann für seine Verdienste um die Obstbaumzucht zu ehren, sie nach ihm benannte.

Gestalt: Entweder etwas kugelig oder ziemlich platt, 80 mm. breit und 70 mm. hoch, die Wölbung in der Regel eben. Mitunter bauen sich auch einzelne Exemplare etwas höher, wie ich dies stets nach nassen Sommern beobachtete.

Der Kelch ist meist offen, selten halb geschlossen, sitzt in ziemlich weiter und tiefer Senkung mit feinen Falten.

Der Stiel ist gewöhnlich dünn, holzig, der Stielhöhle gleichstehend, häufig aber ein dicker Fleischbutz; die Stielhöhle ist tief und weit, meist mit einem grünlich zimmtfarbigen Roste bedeckt, der sich gewöhnlich über die Stielwölbung hinaus erstreckt.

Die Schale ist zur Pflückzeit gelbgrün, auf dem Lager wird sie hellgelb, wobei aber immer, vorzugsweise am Stiele, das Grünliche sichtbar bleibt. Die Sonnenseite ist mit blasser Röte überlaufen, in der einzelne, etwas matte Carmoisinstreifen sich befinden; oft sieht man auch nur einzelne schwache Streifen. In nassen Jahren finden sich einzelne schwärzliche Flecken, ähnlich wie bei dem Goldzeugapfel, nur etwas kleiner; Punkte fein und zahlreich, treten bei rostfreien Exemplaren sehr stark hervor.

Das Fleisch ist reinweiss, fein, etwas mürbe, genügend saftig, von sehr edlem, gewürzreichem, weinigem Zuckergeschmacke.

Das Kernhaus ist fest geschlossen; die Kerne sind teils vollkommen, teils verkümmert.

Die Kelchröhre geht nur wenig herab.

Die Frucht reift bei mir Ende November, hält sich aber den ganzen Winter hindurch. Im verflossenen Frühjahre habe ich zu Ostern die letzten Aepfel dieser Sorte verspeist, welche noch Nichts von ihrem Wohlgeschmacke eingebüsst hatten. Nur will ich darauf aufmerksam machen, dass die Frucht vom Baume weg gleich in den

Keller gebracht werden muss, da sie auf der Obstkammer schneller passiert.

Der Baum wächst ziemlich kräftig und ist sehr gesund; er bildet eine flachkugelige Krone mit starker Belaubung. Das junge Holz ist sehr kenntlich an den feinwolligen Spitzen, es ist von schwachbrauner Farbe und mit feinen, hellgrauen Punkten dicht besät. Eine eigentümliche Erscheinung ist, dass die grössere, untere Hälfte der Sommertriebe im nächsten Jahre unbelaubt mit schlafenden Augen bleibt, ähnlich wie bei der Luxemburger Reinette.

Eine nicht genug zu schätzende Eigentümlichkeit der Sorte ist die späte Blüte, welche einige Tage nach der des Königlichen Kurzstieles erfolgt. Seit dem Jahre 1876 haben zwei Bäume in exponierter Lage in jedem Jahre gute Ernten gebracht und schätze ich diese Sorte von allen spätblühenden am meisten. Die Frucht hat das vor dem Königlichen Kurzstiel voraus, dass sie nicht leicht welkt, was bei jenem bei mir immer eintritt, wenn er nicht bis Mitte Oktober am Baume hängen bleiben kann. Auch darf nicht unerwähnt bleiben, dass die Woltmanns Reinette eine der wenigen Sorten ist, welche nicht durch die Kälte in dem harten Winter 1879/80 gelitten haben. Ich werde deshalb in den Thalniederungen der Eifel, die so oft durch Spätfröste heimgesucht werden, obige Sorte vor allen anderen stark zu verbreiten suchen.

Bitburg, November 1882. **Arnold.**

Der Danziger Kantapfel.

Eine vielleicht noch immer zu wenig für die Wirtschaft, für den Obstmarkt und Handel im Grossen geschätzte Obstsorte ist jedenfalls der Danziger Kant-Apfel. —

Schon seine verschiedenen mannigfachen Bezeichnungen in der Volkssprache, wie Roter Markapfel, Rubiner, Rosenhäger, Bella, Roter Liebesapfel, Schwäbischer Rosenapfel, Lorenzapfel, Rosenapfel, Roter Cardinal, Florentiner, Calvillartiger Rosenapfel, Bendlebener Rosenapfel, in Oesterreich auf den Obstmärkten als Weindling und Weidling, zeigen seine Beliebtheit und gewissermassen auch sein gutes Gedeihen, wie seine reichen und, was ich hier gleich hinzusetze, fast alljährliche Tragbarkeit an.

Oberdieck nennt in seinem Werke: „Deutschlands beste Obstsorten“ in seiner Sorten-Auswahl für trockenen Boden schon

im ersten Dutzend unter unseren vorzüglichsten Apfelsorten wie: Wintergoldparmäne, Grosse Casseler Reinette, Orleans Reinette, auch den Danziger Kantapfel und sagt von ihm in der näheren Beschreibung: „Gehört zu den überall geschätzten Herbst-Aepfeln, der in keinem Garten fehlen sollte."

In der Schweiz wird er noch hoch im Gebirge wegen seiner guten Tragbarkeit geschätzt, in Oesterreich fand ich ihn sehr verbreitet und auf allen Obstmärkten geschätzt und gerne gekauft. —

Als Beispiel, wie reichtragend und fast jährlich tragend der Danziger Kantapfel ist, will ich hier den Ertrag eines Baumes in dem Garten meines Nachbarn stehend, anführen.

Der Baum, circa 35 Jahre alt, steht in einem guten, doch nicht sehr tiefgründigen, leichten Lehmboden; im Jahr 1882 trug derselbe nun 2400 fast gleich grosse, vollausgebildete Früchte, die sich besonders durch auffallend starke Färbung der ganzen Frucht selbst dem Kelche zu, auszeichneten; dieser Baum trug nach genauen Beobachtungen des Besitzers seit 25 Jahren, mit Ausnahme dreier Jahre, alljährlich gut, zumeist reich.

Nachdem der Danziger Kant-Apfel eine ziemlich lange Dauer am Lager beweist, die bei entsprechender Aufbewahrung fast bis in den Monat Januar und länger anhält, desgleichen am Obstmarkte gesucht wird, so ist sein vermehrter Anbau unseren Obstzüchtern jedenfalls auf's Wärmste zu empfehlen.

Noch will ich hier bemerken, dass der Danziger Kantapfel ein öfteres Durchlichten und Ausschneiden der sehr dicht verzweigten Baumkrone verlangt, um schön gefärbte Früchte, deren Handelswert dadurch wesentlich erhöht wird, zu erhalten. Ebenso ist leicht einzusehen, dass der reiche und fast jährlich konstant bleibende Fruchtertrag, regelmässig wiederkehrende Düngungen der Bäume notwendig macht.

Klosterneuburg b. Wien, im November 1882.

Jablanczy.

Ueber den Obstbau in Nassau.

Von Direktor Dr. Medicus in Wiesbaden.

Es war erst meine Absicht, einen Aufsatz zu schreiben, in welchem die Mittel zur Hebung des Obstbaus mehr vom theoretischen Standpunkte aus besprochen werden. Nach längerer Erwägung gab ich

aber dem Verfahren den Vorzug, einen solchen zu verfassen, der die Ursachen, denen der nassauische Obstbau seine hohe Entwicklungsstufe verdankt, beleuchtet und nach Massgabe der vorliegenden Erfahrungen deren Wirkungen nachweist, indem hierbei der praktische Wert der zur Hebung desselben, namentlich des Feldobstbaues angewendeten Mittel deutlicher hervortreten wird und darum mit grösserer Wahrscheinlichkeit sich erwarten lässt, dass diese durch die Erfolge bewährten Mittel anderwärts Nachahmung finden werden.

Im vormaligen Herzogtum Nassau befindet sich der Obstbau in Hinsicht auf Ausdehnung desselben, sowie auf Güte der producirten Obstfrüchte und deren vorteilhafte Verwertung auf einer höheren Stufe der Entwicklung, als in vielen anderen Gegenden Deutschlands. Es dürfte daher für die Obstproduzenten und besonders Landwirte anderer Gegenden von grossem Interesse sein, wenn sie mit den Ursachen, durch welche diese günstige Entwicklung des nassauischen Obstbaus herbeigeführt worden ist, bekannt gemacht werden, weil denselben nach den Resultaten, die sie gebracht haben, eine hohe Bedeutung zukommt.

Die Ursachen, welchen der erfreuliche Stand des nassauischen Obstbaus zuzuschreiben ist, sind vierfacher Art, nämlich: natürliche (Beschaffenheit von Klima und Boden), technische (Verfahrungsweisen der Obstproduzenten), administrative (pflegliche Massnahmen der zur Hebung des Obstbaues berufenen Staats-, Communal- und Vereinsbehörden) und kommerzielle (günstige Handelskonjunkturen). Diese Ursachen und ihre Wirkungen sollen im gegenwärtigen Aufsatze einer eingehenden Erörterung unterzogen werden, und zwar um so mehr, als die technischen Verfahrungsweisen und die administrativen Massnahmen auch anderwärts die befriedigendsten Ergebnisse in Aussicht stellen.

I. Natürliche Ursachen (Beschaffenheit von Klima und Boden).

Es ist allgemein bekannt, dass der Obstbau und die Güte seiner Produkte durch ein warmes Klima wesentlich bedingt sind. Dieses Erfordernis ist aber in den meisten Distrikten des nassauischen Landes gegeben, ganz besonders in den gesegneten Gefilden des Rheingaues, welches den besten Wein der Erde erzeugt. In dem herrlichen Klima dieses Landstriches zeigen die Obst-, namentlich Kernobstfrüchte eine Vollkommenheit, eine edle Beschaffenheit, einen

aromatischen Wohlgeschmack und ein lachendes Colorit, wie diese Eigenschaften anderwärts nicht getroffen werden, so dass, wenn man die gleichen Obstsorten aus dem Rheingau und aus anderen Gegenden mit minder günstigem Klima neben einander sieht, man kaum glaubt, dass beiderlei Früchte die nämlichen Sorten sind. Wenn in guten Jahren Obstfrüchte aus dem Rheingau mit solchen aus Landstrichen der zweiten Art auf Ausstellungen zusammengebracht werden, wie dieses namentlich mit dem Obste aus den rühmlichst bekannten Anlagen des Herrn Generalconsul a. D. Ed. v. Lade in Geisenheim und der Kgl. Lehranstalt für Obst- und Weinbau ebendaselbst in neuerer Zeit öfter geschehen ist, erregen die Rheingauer Früchte durch die vorher angegebenen Eigenschaften stets die Bewunderung der Sachkenner, und hat das v. Lade'sche Obst selbst auf der Pariser Weltausstellung von 1867, wo es mit dem vorzüglichen französischen Obst in Konkurrenz war, eine Auszeichnung I. Rangs erhalten. Diese Eigenschaften des Rheingauer Obstes dienen zur Bestätigung des öfter aufgestellten Satzes, dass zur Erlangung der besten Qualität des Kernobstes im Sommer ein Wechsel von sehr warmen Tagen und kühleren Nächten erforderlich sei; zu gleicher Bestätigung gereicht die Erfahrung, dass unsere besten Kernobstsorten in Italien und schon in Südtirol, z. B. in der Gegend von Bozen in der Qualität zurückgehen, weil hier der angedeutete Wechsel in geringerem Maasse stattfindet.

Andere Landstriche Nassau's, in welchen das Klima zwar den Weinbau nicht mehr gestattet, aber immerhin noch sehr günstig ist, sind sehr reich an vorzüglichen Wirtschaftssorten, besonders des Kernobstes und finden auch diese Sorten auf auswärtigen Ausstellungen jederzeit die grösste Anerkennung. Auch in den höheren Gebirgsgegenden von Nassau ist nach alter Erfahrung der Obstbau ausführbar, und handelt in diesen es sich vorzüglich um zweckmässige Auswahl der Lagen und Sorten für die Obstpflanzungen.

Die Vorzüge des Rheingauer Obstes lassen sich in minder günstigem Klima allerdings nicht erreichen; dagegen könnten die seit lange bewährten Wirtschaftssorten, welche im Nassauer Lande sich finden, sehr wohl und mit grösstem Vorteile nach vielen anderen Gegenden verbreitet werden.

Der Boden besitzt in den meisten Teilen von Nassau eine Beschaffenheit, welche dem Gedeihen der Obstkultur sehr zuträglich ist.

Die dargelegte Gunst der natürlichen Verhältnisse hat in unserem

Lande seit alter Zeit dahin geführt, dass der Obstbau in grosser Ausdehnung betrieben wird, und ist dieser Sachverhalt noch gefördert worden durch die Regenten desselben, die schon lange diesem Kulturzweige ein warmes Interesse zugewendet haben, und durch verschiedene grosse Klöster, vorzüglich im Rheingau, welche den Obstbau mit gleicher Sorgfalt, wie die Rebenkultur gepflegt haben, ebenso auch im Lahn- und Maingau.

II. Technische Ursachen (Verfahrungsweisen der Obstproduzenten).

Bei dem seit lange in ausgedehntem Masse stattfindenden Obstbaue konnte es nicht ausbleiben, dass die nassauischen Obstproduzenten allmählich in den Besitz reicher Erfahrungen gelangten und zufolge dessen den Betrieb dieses Kulturzweiges immer zweckmässiger einrichteten.

Dieser Vorgang wurde wesentlich dadurch unterstützt, dass Nassau das Glück hatte, schon früh zwei hervorragende Koryphäen des Obstbaues und der Pomologie, Christ und Diel, zu besitzen, welche durch das praktische Beispiel eines rationellen Obstbaues, durch ihre Baumschulen, in welchen die edelsten Obstsorten in reichster Auswahl gezogen wurden, und durch ihre vorzüglichen Schriften äusserst anregend und belehrend wirkten. Neben den Baumschulen beider wirkten in damaliger Zeit in gleicher Weise nutzbringend andere Baumschulen und bedeutende Obstgärten, teils in nassauischen, teils in benachbarten Landesteilen, z. B. die fürstlichen Baumschulen zu Weilburg, Schaumburg, Runkel und Braunfels, sodann von Gärten der freiherrl. von Stein'sche Garten zu Nassau, der von Meusebach'sche Garten zu Dillenburg und der Deutschordens-Garten und derjenige des Professors Credé, beide in Marburg; die Gärten wirkten vorzüglich durch Verbreitung von Edelreisern.

Das glückliche Zusammentreffen der Wirksamkeit dieser Baumschulen und Gärten hat erheblich dazu beigetragen, die Verbesserung des Obstbaubetriebes und die Verbreitung guter Sorten zu begünstigen, um so mehr, als vorzüglich Diel aus den verschiedensten Ländern Obstsorten zusammenbrachte, und als die Verwaltungen der anderen genannten Baumschulen und Gärten fortwährend lebhafte Beziehungen mit Frankreich, besonders aber Holland unterhielten, in welchen Ländern der Obstbau um diese Zeit schon auf einer hohen Ent-

wicklungsstufe stand und eine reiche Zahl vortrefflicher Sorten vorhanden war.

Das erwähnte glückliche Zusammentreffen hat aber auch zu der erfreulichen Folge geführt, dass in Nassau so viele wertvolle Obstsorten für alle Nutzungszwecke, wie in wenig anderen Ländern verbreitet sind.

Das im Vorstehenden ausgesprochene Lob des nassauischen Obstbaubetriebs und des nassauischen Sortenbestands schliesst indess nicht aus, dass neben dieser guten Betriebsart und neben der grossen Verbreitung wertvoller Sorten auch minder lobenswerte Verfahrungsweisen und geringwertige Sorten vorkommen, so dass noch immer Gelegenheit zu Verbesserungen in der einen oder anderen Beziehung geboten ist. An Bestrebungen solcher Art fehlt es aber auch in Folge der durch Christ und Diel gegebenen Anregung und des dadurch geweckten Strebens, in den Besitz guter Sorten zu gelangen, nicht und haben auch später Männer sich gefunden, welche gleichfalls für Verbesserung des Obstbaues und für Verbreitung guter Sorten eifrigst thätig gewesen sind. Als solche nenne ich beispielsweise die Herren Oberforstbeamten Freiherrn von Massenbach und Dern (Dirigenten der Baumschule auf der Fasanerie bei Wiesbaden), Geh. Kammerrat von Trapp, Direktor Dr. Thomae (alle vier in Wiesbaden), E. von Lade in Geisenheim u. s. f.

Wenn seither davon gesprochen worden ist, wie die nassauischen Obstproduzenten ein doppeltes Ziel verfolgt haben, nämlich ihr Verfahren bei diesem Kulturzweige zweckmässig einzurichten und dann aus den vorhandenen vorzüglichen Baumschulen wertvolle Sorten zu beziehen und anzupflanzen, womit selbstverständlich die Beseitigung geringwertiger Sorten verbunden war, welche zum Teil durch Umpropfen dafür geeigneter Stämme geschehen ist, so muss noch ein drittes, von denselben angestrebtes und gleichfalls sehr wichtiges Ziel erwähnt werden, und dieses ist die grosse Ausdehnung, welche sie dem Obstbaue gegeben haben.

Wenn dieses Ziel in Nassau bei dem (zufolge der freien Teilung der Bauerngüter beim Erbgange) meist geringen Umfange und daher geringen Geldertrage derselben schon lange von Bedeutung war, so ist die letzere in neuerer Zeit dadurch noch erheblich gestiegen, dass die Preise der landwirtschaftlichen Produkte sehr zurückgegangen sind und in Folge davon die Einnahmen der Landwirte sehr abgenommen haben. Bei solchen Verhältnissen erlangen

die hohen Einnahmen, welche der Obstbau erfahrungsmässig zu gewähren vermag, einen hervorragenden Wert und ist eben deshalb derselbe von den nassauischen Landwirten sehr ausgedehnt worden. Die erfolgreichste Art der Ausdehnung des Obstbaues, welche die Hervorbringung massenhafter Obsternten ermöglicht, ist die Uebertragung desselben auf das Ackerland, und von diesem Verfahren wird in Nassau seit alter Zeit der vielfältigste Gebrauch mit den besten Resultaten hinsichtlich Steigerung der Gutsrente gemacht und zwar um so mehr, als die Beschaffenheit des Klimas in den meisten Teilen des Landes diesem Verfahren ein Hinderniss nicht entgegenstellt. Der Feldobstbau gewährt zahlreichen nassauischen Landwirten sehr hohe Einnahmen und ist daher auch für andere Länder unter entsprechenden Verhältnissen sehr zur Nachahmung zu empfehlen.

Um die Bedeutung des Feldobstbaues an einem Beispiele bestimmter nachzuweisen, will ich nachstehend die 1881er Obsternten der Gemeinden des Landamtes Wiesbaden mitteilen.

Namen der Gemeinden.	Es wurden geerntet in Kilogramm					
	Aepfel.	Birnen.	Pflaumen (Zwetschen).	Kirschen.	Kastanien	Wallnüsse
Auringen	100 000	6 000	15 000	—	—	—
Biebrich-Mosbach	125 000	15 000	10 000	300	—	750
Bierstadt	30 000	1 000	1 000	—	20	500
Dotzheim	100 000	30 000	—	—	—	2 000
Erbenheim	15 000	5 000	600	—	—	5 000
Frauenstein	90 000	6 000	2 000	16 000	—	3 000
Georgenborn	7 000	200	500	1 200	—	—
Hessloch	60 000	30 000	2 500	150	—	900
Kloppenheim	30 000	6 000	2 000	1 000	—	1 200
Naurod	250 000	10 000	400	20	—	150
Rambach	60 000	30 000	200	200	500	—
Schierstein	20 000	1 000	5 000	3 000	500	250
Sonnenberg	9 000	3 000	300	100	—	—
Summa:	896 000	143 200	39 000	21 970	1020	13 750

Zu dieser Uebersichts-Tabelle ist die Bemerkung beizufügen, dass vor dem strengen Winter 1879/80, welcher in einigen Gemeinden viele Obstbäume vernichtet hat, in diesen die Obsternten oft ansehnlich grösser waren.

Viele Landwirte sprechen ganz allgemein sehr gegen den Feldobstbau und geben an, dass derselbe den Feldfrüchten grossen Nachteil bringe. Diese Ansicht beruht aber auf Irrthum, indem nach den in Nassau und anderwärts gewonnenen Erfahrungen in einem milderen Klima und auf einem tiefen, kräftigen Boden der durch die Obsternten zu erlangende Vorteil den Schaden, welchen die Feldfrüchte erleiden können, weit überwiegt. Im Wein- und im Winterweizen-Klima können die Obstbäume auf Boden von der angegebenen Beschaffenheit ohne alles Bedenken in das Innere der Aecker gesetzt werden. In dem Winterroggen-Klima der höheren Lagen, wo der Winterweizen nicht mehr kultiviert wird, muss man für die Obstpflanzungen die Ackerlagen sehr sorgfältig auswählen und vorzugsweise Wirtschaftssorten ziehen und die Obstbäume nur längs der Feldwege setzen oder, wenn es im Innern der Aecker geschieht, denselben grössere Abstände geben. Für Landstriche, in welchen desfallsige Erfahrungen noch nicht vorliegen, ist sehr anzuraten, die ersten Versuche mit besonderer Vorsicht auszuführen. Jedenfalls aber ist es unzweifelhaft, dass der Feldobstbau in sehr vielen Gegenden, wo er mit grösstem Nutzen stattfinden könnte, zu wesentlichem Nachteile der Landwirte noch nicht angewendet wird.

(Fortsetzung folgt.)

Der Schnitt des Johannisbeerstrauchs.*)

Mit 6 Holzschnitten.

Nicht selten findet der sehr zu tadelnde Gebrauch statt, dass gewöhnliche Gärtner alle Zweige der Johannisbeersträucher jährlich

*) Aus der soeben in 2. umgearbeiteter und vermehrter Auflage erschienenen Schrift: „Das Beerenobst, seine Kultur, Fortpflanzung und Benutzung. Zugleich eine systematische Beschreibung der wertvollsten Stachelbeer-, Johannisbeer-, Himbeer-, Brombeer- und Erdbeer-Sorten mit einem Anhang über Kransbeeren, Feigen, Flieder- und Berberitzen. Von H. Maurer, Grossh. Sächs. Hofgärtner in Jena. Mit 14 lithogr. Tafeln Abbildungen (84 Sorten enthaltend) und 14 Holzschnitten. (Stuttgart, Verlag von Eugen Ulmer.) Preis 3 M. 50 Pf. Elegant gebunden mit Leinwandrücken 3 M. 90 Pf.

auf ca. 2 Fuss Höhe oder auch alles junge Holz auf einige Zoll zurückschneiden, wodurch der Ertrag wesentlich beeinträchtigt wird und die Pflanzen auch vor der Zeit zu Grunde gehen.

Der Schnitt der Johannisbeeren wird ziemlich in derselben Weise wie bei den Stachelbeeren und eigentlich nur mit dem Unterschiede ausgeübt, dass man das Stutzen der Jahrestriebe selten und nur in dem Falle vornimmt, wenn es sich um Bildung gewisser Formen der Stöcke handelt. In der Regel begnügt man sich, alle alten, abgelebten Zweige im Herbst oder zeitig im Frühjahr hinwegzunehmen und das zu dicht stehende, überflüssige, schwächere junge Holz an seiner Basis wegzuschneiden. Ein Sommerschnitt findet hier gewöhnlich nicht statt, obgleich zur Erlangung gewisser Formen das Pincieren der jungen krautigen Seitentriebe oft sehr förderlich sein würde.

Man erzieht die Johannisbeere durch den Schnitt a) in Buschform, b) als Hochstamm, c) in Spalierform, d) als Cordons, e) in Schirmform, f) als Pyramide und g) in Becherform.

Die Erziehung der Johannisbeere in Buschform ist die der Natur der Pflanze am meisten entsprechende und diese Form die am häufigsten vorkommende. Es bedarf hierzu keiner weiteren Vorbereitungen, da man sowohl ältere als jüngere, bereits auf ihrem Standorte stehende Pflanzen durch Anwendung des Schnittes in regelrechte Buschform bringen kann.

Aelteren, vielleicht bisher vernachlässigten Sträuchern nimmt man zuvörderst alles abgelebte Holz, und sucht die zu dicht stehenden jüngeren Triebe so zu verdünnen, dass sowohl für genügenden Raum zu neuem jungen Holz, als auch für eine gute Form gesorgt ist. Hierauf stutzt man die übrigen jungen Triebe auf $^1/_3$ ihrer Länge in der beliebten Buschform, indem man zugleich darauf sieht, dass die Zweige gleichmässig um den Stamm verteilt sind.

Bei jungen Pflanzen hat man die Bildung der Formen durch den Schnitt natürlich noch viel mehr in der Gewalt, als bei älteren. Das Verfahren dabei ist dasselbe wie bei jenen. Man stutzt den Haupttrieb und bildet aus den sich entwickelnden Seitenzweigen die beabsichtigte Form.

Um Johannisbeeren zu Hochstämmen zu erziehen, ist es nötig, dass die jungen, für diesen Zweck bestimmten Pflanzen mindestens 2 Jahre schon auf ihrem Standorte stehen und gehörig angewurzelt sind. Im dritten Frühjahre schneidet man dann die

sämtlichen Zweige dicht am Boden ab, worauf sich eine grössere Zahl üppig wachsender Triebe entwickelt, von denen man nur einen einzigen wachsen lässt und an einem schwachen Pfahle gerade in die Höhe zieht; ausser diesen, dem kräftigsten, werden alle anderen Triebe fortwährend gleich bei ihrem Erscheinen unterdrückt.

Im folgenden Jahre wird der Leitzweig der bereits 3 Fuss und höher emporgetriebenen Stämmchen abermals angebunden und von Seiten und Wurzeltrieben befreit. Bei 4—5 Fuss Stammhöhe bildet man die Krone, d. h. man unterlässt von dieser Höhe an bis 1 Fuss höher hinauf das Ausputzen der Seitenzweige, die sich bald in richtiger Menge bilden und sich sehr bald zu einer kleinen Kugel formen lassen. Letzteres geschieht durch das Zurückschneiden des Haupttriebes und der Seitenzweige, die über die Peripherie der Kugelform sich hervordrängen und zwar vorzüglich im Juli.

Hierdurch erzielt man überaus schöne Bäumchen von ausserordentlicher Fruchtbarkeit, die jedem Garten zur Zierde gereichen; die auf die Bildung dieser Bäumchen verwendete Mühe ist daher bald und reichlich belohnt.

Zu Hochstämmen eignen sich nicht alle Johannisbeersorten, sondern nur die von robusterem Wuchse. In neuerer Zeit zieht man hochstämmige Johannisbeeren durch Veredlung der besten Sorten auf Unterlagen von Ribes aureum.

Das Verfahren ist sehr einfach: Man pflanzt die jungen, gut bewurzelten Unterlagen von Ribes aureum im Herbst in Töpfe und kopuliert sie im Januar im Warmhause. Die Unterlage nimmt das Edelreis gern an und man erhält in ein paar Jahren recht schöne hochstämmige Pflanzen.

Die Verwendung der Johannisbeeren zur Bekleidung von nordöstlichen und nordwestlichen Wänden in Spalierform ist eine ebenso zierliche als nützliche Art, die viel häufiger in Anwendung gebracht werden sollte, da sich alle Sorten dazu eignen und die Früchte unter solchen Verhältnissen sehr an Güte gewinnen.

Dr. Lucas erwähnt im landwirtschaftlichen Wochenblatte eines Beispiels, wo an der östlichen Wand eines Schulhauses in der Nähe von Stuttgart bis 10 Fuss Höhe von unten an die ganze Mauer mit Johannisbeerspalieren bezogen ist, deren zahlreiche Früchte buchstäblich die ganze Fläche überdeckten.

Das Verfahren, Johannisbeeren spalierartig zu erziehen, hat gar keine Schwierigkeiten. Man wählt zur Anpflanzung junge, kräftige

Pflanzen, lässt sie im ersten Jahre ungehindert wachsen, schneidet sie aber im Herbste des zweiten Jahres tüchtig zurück und bildet aus den in Masse am Stamme hervorkommenden Trieben die Leitzweige für die künftige Spalierform, während man bemüht ist, alle überflüssigen Wurzeltriebe zu entfernen.

Man kann hier auch dadurch, dass man die von dem französischen Baumschnitt aufgestellten künstlichen Formen nachbildet, diese Spaliere kunstgemässer einrichten und es möchte sich sowohl die Palmettenform (Fig. 1), als auch die Fächerspalier- und Kandelaberform (Fig. 2), sehr gut eignen, um die Johannisbeer-Spaliere danach zu bilden.

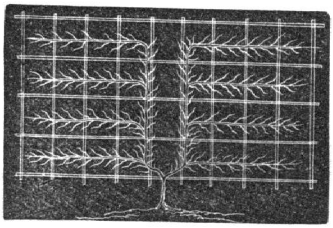


Fig. 1.

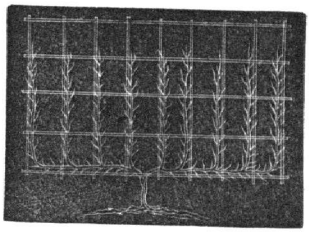


Fig. 2.

Man wird je nach Massgabe der zu wählenden Form (welche in jeder Schrift über Baumschnitt nachgesehen werden kann) aus dem kräftigen, am Spaliere stehenden Strauche 2—5 Haupttriebe oder Mutteräste zuerst erziehen, die sich sehr leicht nach dem Zurückschneiden eines zweijährigen Johannisbeerstrauches aus dem Wurzelstock bilden lassen, und dann in der bestimmten Richtung an das Spalier geheftet werden. Diese Mutteräste werden zur Belebung der Seitenzweige, die guirlandenartig dieselben bekleiden müssen, jährlich im Frühjahr auf ungefähr die Hälfte ihrer Länge und jedenfalls so zurückgeschnitten, dass sich ein neuer, kräftiger Leitzweig und zahlreiche Seitenzweige entwickeln. Von letzteren werden alle, die nicht zu Nebenmutterästen (Gliedern) dienen sollten, eingekneipt (pinciert), besonders die oberen derselben, die zu dicht stehenden aber ganz weggenommen.

Ein solches Spalierbäumchen braucht ca. 8—10 Fuss in der Breite und 4—5 Fuss in der Höhe, weshalb sich diese Kultur für niedere Mauern ganz besonders eignet.

Die Menge der Früchte, sowie deren Vollkommenheit und

Schönheit wird Jeden überraschen. Ist die Spaliermauer warm gelegen, so darf bei trockenem Wetter ein nachhaltiges Begiessen während der Blüte bald nach dem Ansatz der Beeren nicht versäumt werden, auch ist es sehr gut, den Boden um die Bäumchen herum mit kurzem, verrotteten Dünger während der heissen Jahreszeit zu überdecken.

Es versteht sich von selbst, dass frei stehende, sogenannte Contre-Spaliere von Johannisbeeren ebenfalls sehr schön und zweckmässig sind, und besonders für kleinere Gärten oder als Einfassung (Spalierhecke), um Gemüsegärten vom Blumengarten zu trennen, ebenso nützlich als praktisch sind.

Hierher gehört auch die zierliche Art, Johannisbeeren an niederen Drähten als Einfassung um Blumenbeete zu ziehen (Cordons horizontales s. Fig. 3). Man bildet dieselben aus jungen Pflanzen,



Fig. 3.

welche in Entfernung von je 5 Fuss gepflanzt werden und denen nur ein Haupttrieb gelassen wird, welcher 1 Fuss über dem Boden in horizontaler Richtung an eine Latte oder einen Draht angeheftet wird. Alle Seitenzweige werden auf 3 Blätter pinciert und so wahre Guirlanden gezogen, deren Beeren, senkrecht herabhängend, einen reizenden Anblick gewähren.

(Fortsetzung folgt.)

Zum Schutz der Trauben am Spaliere.

Mit 2 Holzschnitten.

Viele Vögel und ein ganzes Heer von Insekten sind der normalen Entwicklung der Traube als schlimme Feinde mehr oder weniger hinderlich. Zu letzteren gehören besonders mehrere Arten von Aasfliegen, von Sarcophaga, Drosophila und Scatophaga. Pickt irgend ein Vogel ein Loch in eine reife oder selbt halbreife Beere, so überfallen sie in grosser Menge dieselbe und stechen dann auch mit ihren stacheligen Saugwerkzeugen andere, daneben befindliche Beeren an. Im Haushalte der Natur spielen zwar diese Insekten

als Larven durch Vernichtung von faulenden Stoffen eine bedeutende Rolle, allein dem Traubenzüchter, und besonders demjenigen, welcher am Spaliere nur Produkte für die Tafel mit vieler Mühe heranzieht, entziehen sie durch den verursachten Schaden einen grossen Teil des Gewinnes für seine Mühen und Auslagen. Mit Ausnahme der Insekten fressenden Säugetiere und Vögel, die hier nicht in Betracht kommen können, gibt es wenige Tiere, welche dem Menschen im Kampfe gegen die Fliegen behülflich sind. Nur verschiedene Spinnenarten können in dieser Beziehung als Freunde des Menschen angesehen werden. Die mit Unrecht verachtete Kreuzspinne (Epeira diadema), welche besonders in kleineren Gärten sehr nützlich sein kann und ihre Genossen weben ihre klebrigen Netze vor den Weinstock, während z. B. die gemeine Tigerspinne, Salticus scenicus, die Laufspinne, Dolomedes, und andere aus ihren Schlupfwinkeln plötzlich hervorspringend, eine Menge Insekten sogar im Sprunge erhaschen. Einige Arten heften heimtückisch die Nichts ahnende Fliege mit zähem Faden an eine Beere; alle trachten sie auf die oder jene Weise den Traubenschädlingen nach dem Leben, so dass wir die genannten als unsere Gehülfen bei der Vertilgung der Traubenfeinde betrachten können.

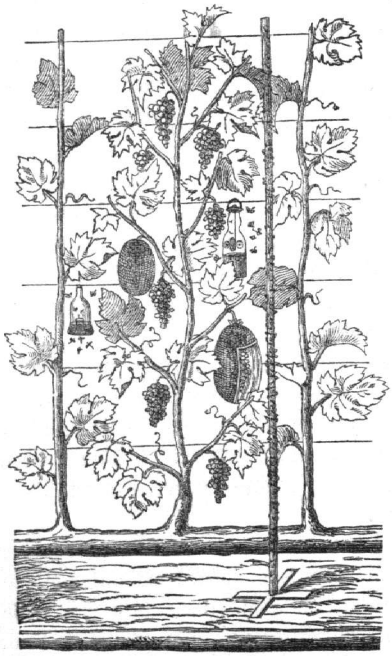
Wie gering jedoch der Nutzen dieser Tiere ist, beweisen uns die vielen von Insekten angefressenen und in Folge dessen angefaulten, und somit vernichteten Beeren. Hier muss wieder der Mensch selbst thätig eingreifen und muss durch die verschiedensten Vorrichtungen seine Weintrauben zu schützen suchen.

Das älteste, besonders gegen den Sperling angewendete Mittel, ist das ebenso schwerfällige, als unnütze, engmaschige Netz, das noch in vielen Gegenden gegen diese Feinde vor das Spalier gehängt wird. Es bietet den Vögeln eher bequeme Haltepunkte zum Fressen der Trauben, als einen Schutz für die Früchte; gegen Fliegen ist es selbstredend ohne jeglichen Wert.

Weitaus wichtiger und ungleich nützlicher sind die Säckchen aus Mull oder Gaze, in welche die Trauben, sobald sie anfangen zu reifen, eingehüllt werden. Doch haben auch diese ihre Nachteile, da die Vögel das Säckchen leicht durchfressen und so im Vereine mit den Insekten ungehindert zur Traube gelangen können; diesem letzteren misslichen Umstande sowohl, als auch dem weiteren, dass das Säckchen die einzelnen Beeren berührt, und dadurch drückt, hat nun ein Herr Pelletier in Paris durch eine sinnreiche Vorrich-

tung an den Säckchen abgeholfen. Herr Douard schreibt darüber im Bullettin d'Arboriculture: „Das rationelle Traubensäckchen," wie er es nennt, „ist cylindrisch, der Form der Trauben mithin angepasst. Einige Reife aus nicht rostendem Drahte, welche horizontal am Säckchen befestigt sind, bewahren demselben die angegegebene Gestalt und halten den Mullstoff, aus welchem es verfertigt ist, von den Traubenbeeren fern, wodurch mitunter vorkommendes Anfaulen der Beeren an den Berührungsstellen mit dem Gewebe verhindert wird. Die Anwendung des Säckchens ist ebenso leicht als einfach, da sich durch die grosse Oeffnung die Säckchen sehr leicht über die Trauben ziehen lassen."

Die zum Oeffnen derselben angebrachten Handhaben in Form zweier Oehren und die zum Schliessen dienenden beiden Bänder gestatten jederzeit eine bequeme Untersuchung der eingefüllten Trauben. Da sich die Säckchen nach dem Gebrauche von selbst zusammenfalten, so nehmen sie beim Aufbewahren auch nur geringen Raum ein.



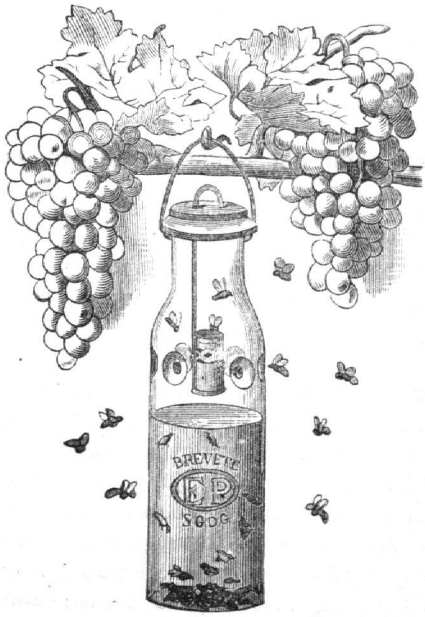
Wechselcordons, circa 1,5 m hoch, mit den verschiedenen Fangapparaten.

Ferner ist Herr Pelletier auf den Gedanken gekommen, die Säckchen auf der Sonnenseite mit je einer gewölbten Glasscheibe zu versehen, welche, wie er sagt, die Reife der Trauben in kälteren Gegenden sichert und sie in Weinländern um einen Monat beschleunigt. Die Trauben erhalten ein sehr schönes Ansehen, so dass man sie für getriebene halten könnte. Auch bei nicht in Säckchen eingehüllten Trauben lassen sich die Glasplatten anwenden.

Beide Neuerungen des Herrn Pelletier dürften wohl als sehr praktisch zu betrachten sein und werden sich auch in kurzer Zeit bei unsern Gartenliebhabern

einigermassen eingebürgert haben. Ihre Anwendung wird sich jedoch wegen der Herstellungskosten sicherlich nur auf solche Trauben beschränken, die für ganz besondere Zwecke gezüchtet werden sollen; in den übrigen Fällen genügen die oben besprochenen einfacheren Säckchen, welche im Vereine mit den zum Schutze der kleineren Trauben anzuwendenden, mit Leim bestrichenen Stangen und den Fliegengläsern recht gute Dienste leisten.

Solche Leimstangen, die nach dem Muster der Fliegenstangen im vergrösserten Massstabe verfertigt sind, erhalten die Höhe des betreffenden Spalierstockes und werden, wie in nebenstehender Figur angegeben, mit einem einfachen Fusse versehen. Bestrichen können sie mit irgend einem lange klebrig bleibenden Stoffe werden, z. B. einem Brumata-Leim, welcher sehr billig darzustellen ist, wenn man $^1/_2$ Kilo gewöhnliches Fichtenharz, 350 gr. Schweineschmalz und 330 gr. Leinöl zusammenschmilzt. Ist der ziemlich dicke Anstrich fertig, so bestreut man die Stangen mit etwas fein pulverisiertem Kandiszucker, der die Fliegen anlockt. Ein buntes Durcheinander grosser und kleiner Traubennascher sammelt sich im Sonnenscheine, ihre Lüsternheit mit dem Tode büssend, auf den Stangen an, die leicht und sehr billig von Jedermann hergestellt werden können.



Vielfache Veränderungen haben die Fliegengläser oder Fliegenfänger, wie sie allgemein genannt werden, erfahren. Zwei Arten derselben, die allerdings auf denselben Principien beruhen, verdienen besonders erwähnt zu werden. Zuckerhaltiger Weingeist, Essig und Honig im Gemenge ist bekanntlich für die Fliegen eine Lockspeise, der sie nur ungerne aus dem

Wege gehen. Durch diese Flüssigkeit werden die Fliegen nun in die Gläser gelockt und in denselben betäubt und gehen dann selbstredend im Weingeiste zu Grunde. Vorzügliche Dienste leistet das in vorstehender Abbildung wiedergegebene Gefäss. Im oberen Teile befinden sich mehrere Löcher, welche den Insekten als Eingang dienen. In der Höhe dieser Löcher ist im Innern des Glases ein Zinkgefäss angebracht, welches die Lockspeise in Form von Zucker oder Honig enthält und welches mit dem Deckel weggenommen werden kann. Das Glas selbst ist mit stark verdünntem Weingeiste zu einem Drittel gefüllt. Es ist am praktischsten, das Gefäss nicht zwischen den Reben und Trauben selbst, sondern vielleicht $^1/_4$ m. vor denselben aufzuhängen, während die kleineren Gläser, in welche die Fliegen durch ein mit einer kurzen Röhre versehenes Loch im Boden gelangen, am besten möglichst über den Trauben und, da sie sehr billig sind, in grosser Zahl, aufgehängt werden sollten.

Hat der Traubenzüchter durch Anwendung dieser Geräte seine Trauben geschützt, so wird ihm gewiss eine reichliche Ernte grosser und kleiner Trauben zu Teil werden. **K. Reichelt.**

Die kleinen Pflanzenfeinde unter der Rinde der Obstbäume.

Wenn die kältere Jahreszeit eingetreten ist, suchen sich die Insekten und deren Larven Verstecke zum Ueberwintern aus und da bietet die rissige Rinde der älteren Obstbäume einen günstigen Aufenthalt für sie. Ausser vielen kleinen und den Obstbäumen weniger schädlichen Arten sind es jedoch speziell einige, welche unsere besondere Aufmerksamkeit in Anspruch nehmen.

Zuerst ist es ein kleiner Rüsselkäfer, welcher im Frühjahre seine Eier in die Blütenknospen legt und dessen Larve als sog. Kaiwurm oft so grossen Schaden verursacht: Der Anthonomus pomorum L., der Blütenstecher. Bekanntlich lebt die Larve nur sehr kurze Zeit und es kommt sehr viel auf die Witterungsverhältnisse an, ob der Käfer bei schlechtem Wetter Zeit hat, sich vollkommen zu entwickeln, oder ob die Blüte bei sonnigem Wetter so schnell vorangeht, dass die Larve keine Zeit zur Entpuppung findet, sondern herausgeworfen wird. So kurz das Leben der Larve ist, um so länger lebt der Käfer und treibt sich den ganzen Sommer auf den Obstbäumen herum, ohne besonderen Schaden anzurichten. Obwohl er fliegen kann, be-

nützt er doch selten und nur bei sehr warmem Wetter seine Flügel. Er läuft auf den Aesten herum und verbirgt sich im Winter in den Ritzen der Bäume, um zu überwintern. Zu seiner Vertilgung ist also das Anstreichen der Bäume mit einer Mischung aus Lehm und Kuhmist oder mit einer solchen aus Rindsblut und Kalkmilch von sehr grossem Werte und viele Blüten werden dadurch gerettet.

Zwei andere schädliche Tiere sind die Raupen des Apfel- und Zwetschenwicklers, Tortrix pomonella L. und Tortrix funebrana Tr., welche beide nach dem Verlassen der Früchte sich in die Rinde einfressen, als Raupen überwintern, um sich erst im Frühjahre in Puppen zu verwandeln. Im Juni, Juli schlüpft der kleine Schmetterling aus, legt nach der Begattung seine Eier an die jungen, unreifen Aepfel und Zwetschen, in welche sich die nach 8—10 Tagen ausgeschlüpften Räupchen sofort einfressen. Die mit den Raupen besetzten Früchte fallen bald zu Boden, und sind meist schon wieder von der Raupe, die sich in 4—5 Wochen verpuppt, verlassen, wenn man sie einsammeln will. Die Puppenruhe dauert nur sehr kurze Zeit, der Schmetterling erscheint in einigen Wochen und legt nun in die schon reiferen Aepfel seine Eier ab. Aus der Entwicklungsgeschichte dieser beiden Wickler ersieht man, dass das Einsammeln von dem wurmstichigen Obste nur wenig Erfolg haben wird, sondern, dass man die Raupen im Stamme selbst durch Abkratzen der losen Rinde und Bestreichen mit erwähnter Mischung erreichen muss, um gesundes Obst zu erhalten. Ein dritter Kleinschmetterling lebt unter der Rinde der Kirschen-, Aprikosen-, Mandel- und Pflaumenbäume, besonders, wenn diese schon etwas kränkeln. Die Raupen desselben fressen Gänge in den Splint, verursachen Gummifluss und dadurch Absterben der Bäume, wenn sie in grösserer Menge vorhanden sind. Es ist dies Wöbers Rindenwickler, Tortrix Wöberiana Schiff., der im Juni und Juli fliegt. Endlich sind noch die jungen Raupen des Holzbohrers, Cossus ligniperda L. zu bemerken, welche in der Rinde der Obstbäume im 1. Jahr leben und sich erst später in den Stamm bohren, um den Baum völlig zu vernichten. Es sind jedoch nur kränkelnde Bäume, welche von ihnen besucht werden, und das Vorhandensein der Raupen ist schon von Weitem an dem eigentümlichen Geruch der von ihnen abgesonderten Secrete zu erkennen. Aus allen diesen Entwicklungsgeschichten geht hervor, wie notwendig und von welch' grossem Werte das Abkratzen und Bestreichen der Obstbäume mit einer

Mischung von Lehm und Kuhmist oder von Blut und Kalk ist, und kein Obstzüchter sollte dies deshalb im Herbste versäumen.

Stuttgart. Museum, Nov. 1882. **Dr. E. Hoffmann.**

Notizen über die Wein- und Obsternte an der landwirtschaftlichen Landes-Anstalt St. Michele a. d. Etsch, Südtirol.

Die 1882er Ernte hat im Allgemeinen nicht den Hoffnungen entsprochen, die man hegte. Auf ein nasses Frühjahr folgte bei uns ein heisser und aussergewöhnlich trockener Sommer. Die Obstbäume, besonders Birnen, hatten sehr schön geblüht und auch reich angesetzt, doch fielen im Laufe des Sommers und Herbstes eine Masse von Früchten ab, welche wurmstichig geworden waren. Auch in diesem Jahre wurden, wie gewöhnlich, die Obstbäume mehrere Male geschwefelt, um den hier so allgemein auftretenden Mehltau (Oidium) zu unterdrücken; ebenso werden auch die Weinberge gegen die mit dem Mehltau der Obstbäume verwandte Traubenkrankheit (Erysiphe oder Oidium Tuckeri) öfters geschwefelt, was, besonders wenn es bei heisser und trockener Witterung geschieht, von entschieden gutem Erfolge ist.

Die Reifzeit der Früchte tritt hier ungefähr um 3—4 Wochen früher ein, als in Württemberg; so ernteten wir am 8. Juli schon den Weissen Astracan und die grüne Sommer-Magdalene. Eine 9jährige Pyramide der letzteren lieferte gegen 30 Kilo Früchte. Am 16. Juli wurde die Sparbirne und bald darauf Williams Christbirne geerntet, von welcher ein 9jähriges Spalier 19 Kilo Früchte hatte; ein anderes, ebenso altes Spalier der Hochfeinen B.B. trug 12,3 Kilo gesunde Früchte und viele wurmstichige waren schon abgefallen oder entfernt worden. Als eine Kuriosität erwähnen wir noch, dass ein Spalier der Comtesse Clara Frijs, zum ersten Mal tragend, an 3 Fruchtkuchen je 5 Früchte hatte, die zusammen 6 Kilo wogen.

Im Laufe des Monats September konnten die Herbst- und frühen Winterbirnen wie z. B. Holzfarbige B.B., Weisse Herbst-B.B., Herzogin von Angoulême, Belle et Bonne, Triumph von Jodoigne und andere mehr, abgenommen werden. Ausser diesen Birnen wurden von Anfang Sept. an vollständig reife Trauben, Gutedel und Trollinger verschickt. Die Weinberge standen um diese Zeit prachtvoll da und liessen eine in

Quantität und Qualität vorzügliche Ernte erwarten. Aber gegen Mitte September bekamen wir nasskaltes Wetter und bald darauf vernichtete die bekannte Katastrophe die schönsten Hoffnungen. Die Weingärten in der Ebene wurden vollständig unter Wasser gesetzt und die Trauben verschlämmt, was die Qualität und Quantität sehr verminderte und wie sich später zeigte, auch zuweilen noch einen anderen grossen Uebelstand zur Folge hatte. Wo nämlich grössere Quantitäten von sehr kalkhaltigem Schlamm mit in den Most kamen, wurde derselbe entsäuert und der Wein konnte in solchem Falle nur durch Zusatz von Weinstein erhalten werden*). Auch die Hügellagen hatten viel von der feuchten Witterung zu leiden. Die Trauben, denen nach der langen Trockenheit nun auf einmal so viel Saft zuströmte, konnten denselben nicht mehr fassen, die Beeren platzten auf und begannen zu faulen. Am empfindlichsten zeigte sich das weisse Gewächs, doch trat hier glücklicherweise meistens nur die Edelfäule ein; am wenigsten hatten die einheimischen Sorten, wie Teroldego, Negrara, Marzemin, Lagrein, Weiss Vernatsch etc. zu leiden, auch die Bordeauxtrauben, wie Carmenet, Merlot etc. hielten sich sehr gut.

Was die Qualität des Mostes betrifft, so kann man im allgemeinen sagen, „reich an Säure, arm an Zucker". Das beste Produkt lieferte Riesling mit 77° nach Oechsle und 7,5 ‰ Säure, Traminer mit 84° Oechsle und 4,1 ‰ Säure, Ruländer mit 5,9 ‰ Säure und 77,5° Oechsle; von schwarzem Gewächs Teroldego mit 8 ‰ Säure und 76° Oechsle und Blauer Burgunder mit 5,8 ‰ Säure und 83,7° Oechsle.

Eine Folge der grossen Feuchtigkeit scheint auch das sehr starke Auftreten der Peronospora viticola gewesen zu sein. Die Peronospora ist hier erst seit dem Jahre 1880 bekannt. Es ist dies ein Pilz, der zuerst die Unterseite der Blätter befällt, bei stärkerer Verbreitung aber auch Kämme und Beeren angreift, welche dann eintrocknen und absterben. Die Peronospora tritt, je nach Umständen, hier gewöhnlich erst Ende September ein, um welche Zeit sie nicht mehr viel Schaden anrichten kann, höchstens dass die davon befallenen Reben ihre Blätter früher fallen lassen. Die Peronospora zeigte sich hauptsächlich an Sorten mit glatten oder

*) S. dazu: Mach, verschiedene Versuche in den „Tiroler Landwirtschaftlichen Blättern" Nro. 10 und 11.

nur wenig bewollten Blättern, wie Burgunderarten, Ortlieber, Rossara, Müllerrebe, Liverdun, Portugieser, Slankamenka etc., während Sorten mit rauhen, unterseits starkwolligen Blättern weniger davon berührt wurden.

Ein weiterer Uebelstand ist in den überschwemmten Weingärten eingetreten, nämlich der, dass Reben, die im Wasser standen, ihre Vegetation nicht abschliessen konnten, ja sogar anfingen auszutreiben und auch teilweise Wurzeln zu bilden, wie das Letztere auch an überschwemmten Weidenpflanzungen beobachtet werden konnte. In der hiesigen Baumschule stand das Wasser 2 Meter hoch, doch hat es da nicht nur Nichts geschadet, sondern noch genützt, indem dadurch viele den Bäumen schädliche Tiere zu Grunde gingen. Auch die bei der Oculation eingesetzten Augen sind unversehrt geblieben, so viel bis jetzt wahrgenommen werden konnte, da dieselben glücklicherweise schon angewachsen waren, ehe das Wasser kam.

Die unter Wasser gesetzten Früchte zeigten, soweit sie nicht abgerissen worden waren, zuerst keine Spur einer Beschädigung; abgenommen und auf Lager gebracht faulten sie jedoch in kurzer Zeit zusammen.

Die Bildung von Blütenknospen für's nächste Jahr ist beim Sommer- und Herbstobst normal vor sich gegangen, während sie bei Winterfrüchten durch die Einwirkung des Wassers doch einigermassen gestört worden zu sein scheint.

Im Allgemeinen kann hier die Obsternte nur eine mittelgute genannt werden, da viele Früchte durch Wurm- und Pilzkranheiten beschädigt und vernichtet wurden. Von Herzogin von Augoulême war mehr als die Hälfte wurmstichig, ebenso von der Pastorenbirn ziemlich viele. Von Spina Carpi (Kgl. Wtrbin.) und von Winter-Dechantsbirn war der grösste Teil der Früchte stark fleckig; von Virgouleuse, welche in der Gegend viel angebaut wird, ebenfalls ein grosser Teil. Diese schwarzen Flecken rühren von dem Pilz, Fusicladium pyrinum her, welcher besonders die genannten Sorten gern befällt und gegen den auch das Schwefeln keine Wirkung zu haben scheint. Folgende Sorten bewähren sich unter den hiesigen Sorten am besten, sind regelmässig und reichtragend und werden allgemein angebaut:

Birnen: Bonchrétien William, Weisse Herbstbutterbirn, Diel's B.B., Herzogin von Angoulême, Triumph von Jodoigne, Virgouleuse,

Colmar d'Aremberg, Zephirin Gregoire, Hardenpont's Wtr. B.B., Bergamotte Espéren, Wtr. Dechantsbirn und Graue Herbst B.B.

Aepfel: Weisser, Roter und Halbweisser Rosmarin, Roter Herbstcalvill, Winter-Goldparmäne (reift hier Oktober—November), Winter-Calvill, Canada-Rtte., Edelborsdorfer, Böhmer, Kalterer Böhmer (Mantuaner), Edelroter, Tiroler Spitzlederapfel und andere mehr.

St. Michele, Nov. 1882. **O. Mauchart.**

Die Repräsentation des baierischen Obtsbaues auf der III. temporären Gartenbau-Ausstellung in Nürnberg.

Den Schwerpunkt der Gartenbau-Ausstellung in Nürnberg bildete die Obstausstellung. Dieselbe war ungemein reichhaltig und repräsentirte, auf etwa 12,000 Tellern unter einem Zelt, teilweise auch in offenen Hallen geschmackvoll geordnet, vollständig den dermaligen Stand unserer vaterländischen Obstkultur, was um so mehr lobend anzuerkennen ist, als das Jahr 1882 im Ganzen für den Obstbau kein günstiges war, und manche edlen und feinen Sorten in diesem nassen, ungünstigen Sommer unmöglich diejenige Reife, Schönheit und Vollkommenheit erlangen konnten, welche diese Sorten in guten, normalen Jahren erreichen. Der Regierungsbezirk Unterfranken und Aschaffenburg war bei dieser Ausstellung mit 10 grösseren Obst-Sortimenten sehr gut vertreten, und man kann wohl mit vollem Rechte behaupten, dass kein auf Hochstämmen gewachsenes Obst aus den übrigen baierischen Regierungsbezirken an reichlicher Menge, an Schönheit, Güte und Vollkommenheit das unterfränkische Obst übertroffen hat.

Aeusserst reichhaltig an den wertvollsten und neuesten Obstarten, mit einem Wort, Obst-Sortimente von der grössten Vollkommenheit, dabei auch sehr richtig bestimmt und benannt, waren die Sortimente des Herrn Kreiswandergärtner Schmitt in Würzburg und des Baumschulenbesitzers, Herrn J. B. Müllerklein zu Karlstadt a. M.

Das Schmitt'sche Obstsortiment zeichnete sich noch dadurch besonders aus, dass die Hauptgattungen der Aepfel und Birnen, z. B. Calvillen, Reinetten, Butterbirnen, Bergamotten u. s. w. schön geordnet zusammengestellt, und durch darauf gelegte Täfelchen mit der entsprechenden Bezeichnung für die Besucher der Obstausstellung

sehr übersichtlich gemacht wurden, ein System, welches als äusserst zweckmässig, und für alle grösseren Obstausstellungen sehr empfehlenswert zu bezeichnen ist. Herr Müllerklein hatte seinem grossen und schönen Obstsortimente eine Anzahl von interessanten Neuheiten beigefügt, von denen die Apfelsorten Lord Grosvenor, Olga Nicolajewna (aus Süd-Russland stammend) und Lady Henniker durch ihre Schönheit, Grösse und Vollkommenheit, denen auch der innere Wert dieser neuen Sorten entsprechen soll, allgemeine Aufmerksamkeit erregten.

Eines der grössten, schönsten und wertvollsten der ausgestellten unterfränkischen Obst-Sortimente war das Sortiment des kürzlich entstandenen Obstbau-Vereins Obernburg. Jedermann, der die zu dieser Obst-Sammlung gehörigen grossen, herrlich gefärbten Goldreinetten und Borsdorfer, die prachtvollen, köstlich duftenden Gravensteiner, die wundervollen, broncefarbigen Grauen französischen und Damason-Reinetten u. s. w. sah und an deren Anblick sich erfreute, musste sich gestehen, lange Zeit schöneres und vollkommeneres Obst nicht gesehen zu haben. In der That gehört auch der Bezirk Obernburg und die ganze Untermaingegend zu den besten und reichgesegnetsten Obstländereien, und lässt sich von der rührigen Thätigkeit des neugebildeten Obstbauvereins Obernburg mit vollem Rechte erwarten, dass solcher die dortige, seit einigen Jahren sichtlich aufblühende Obstkultur zu immer grösserer Vervollkommnung bringen, und auf solche Weise eine reiche Quelle steigenden Wohlstandes für die schönen Landschaften am Untermain erschliessen werde. Das vom Bürgerspital in Würzburg ausgestellte, schöne und reichhaltige Trauben-Sortiment, sowie ein weiteres, gleichfalls ansehnliches Traubensortiment der Firma C. Hagemann daselbst, verdienen besonders lobend hervorgehoben zu werden, wie auch die schönen Obst-Formenbäume des Herrn Müllerklein von Karlstadt besondere rühmende Erwähnung finden sollen. Leider können bei der kolossalen Menge des eingesandten Obstes aus den übrigen baierischen Regierungsbezirken die häufig vortrefflichen und hervorragenden Leistungen verschiedener Aussteller wegen des zu Gebote stehenden Raumes eine eingehende Würdigung, wie sie solche wohl verdienen würden, unmöglich finden. Immerhin sollen jedoch auch an dieser Stelle die aus der Rheinpfalz von den Herren Kühn zu Neustadt a. H., Velten aus Speier, Fröhlich zu Berkofen u. A. eingesandten grossen und reichhaltigen Sortimente von Obst und

Trauben, welche die feinsten und wertvollsten Obstsorten meistens in prachtvollen und vollkommenen, ohne Zweifel meistens an Spalieren, Zwergbäumen und Cordons gewachsenen Exemplaren enthalten, rühmend hervorgehoben werden.

Der grosse Reichtum unserer Rheinpfalz an den kostbarsten und empfehlenswertesten Obstsorten gelangte durch die Nürnberger Ausstellung neuerdings in glänzender Weise zur Darstelluug. Als auffallend schöne Früchte bei den Sortimenten der Rheinpfalz können hier unter vielen anderen die Bihorel-Reinette und der Rudolfs-Zwiebelborsdorfer hervorgehoben werden. Diese beiden neuen wertvollen Apfelsorten sollen auch eine sehr frühe und reiche Tragbarkeit entwickeln.

Eine reizende Erscheinung bildete der durch die Firma C. Velten in Speier in der Nähe des Obstzeltes angepflanzte Weinberg, dessen in Körbe gepflanzte Weinreben mit Trauben von den edelsten Sorten reich beladen waren. Die Rheinpfalz lieferte endlich durch die Herren Kern in Landau und Velten in Speier auch schöngezogene formierte Obstbäume in grosser Quantität.

Bei den Obstsortimenten des Regierungsbezirkes Schwaben und Neuburg ist das herrliche, in vielen guten und wertvollen Sorten zur Ausstellung gebrachte Obst des Gartenbauvereins zu Lindau in besonders ehrender Weise hervorzuheben.

Von den oberbaierischen Obstsortimenten zeichneten sich die Einsendungen der Herren kgl. Hofgärtner Kaiser zu München, Weiss zu Schleissheim und Höss zu Nymphenburg, der kgl. Obstbaumschule Weihenstephan, des Herrn Premierlieutenants Härtinger zu Ingolstadt, sowie der Obstbausektionen Traunstein und Aibling durch Reichhaltigkeit, Schönheit und gute Auswahl der für die dortigen Gegenden besonders geeigneten Obstsorten aus; und ist hierdurch auf's Neue der deutliche Beweis geliefert, dass auch in rauheren Himmelsstrichen, insbesondere auch im Hochgebirgs-Klima nicht wenige gute und reichtragende Obstsorten bei verständiger Auswahl mit bestem Erfolge angebaut werden können.

Aus Mittelfranken waren ausnehmend zahlreiche Kollektionen von schönem, gut ausgebildetem Obste, meistens von guten wertvollen Sorten ausgestellt, von denen hier nur die vortrefflich angeordnete Kollektiv-Ausstellung der Obstzüchter von Nürnberg besonders hervorgehoben werden soll; besonders ehrende Anerkennung

verdient auch die erfreuliche Thatsache, dass sich aus dem Gebiet von Mittelfranken nicht weniger als 24 landwirtschaftliche Bezirkskomitées mit guten, teilweise auch sehr reichhaltigen Sammlungen an der Nürnberger Gartenbau-Ausstellung beteiligt haben, was auf eine sehr rege Beteiligung und ein lebhaftes Interesse der Bevölkerung für die volkswirtschaftlich so wichtige Obstkultur schliessen lässt.

Als ganz vorzüglich und an den edelsten Obstsorten reich muss die reichhaltige Obstkollektion des Gartenbauvereins Regensburg hervorgehoben werden. Ueberhaupt kann mit wahrer Befriedigung konstatiert werden, dass die wahrhaft grossartige uud an den edelsten Obstsorten überaus reichhaltige Obst-Ausstellung zu Nürnberg für die bedeutenden Fortschritte, die unsere vaterländische Obstkultur in den letzten Jahren gemacht hat, den deutlichsten Beweis lieferte.

Würzburg, November 1882. **M. Seuffert,**
Vorstand des Fränkischen
Gartenbau-Vereins.

Litteratur.

H. W. Dahlen, Generalsekretär des Deutschen Weinbauvereins: **Bericht über die Verhandlungen des VI. Deutschen Weinbau-Kongresses im September 1881.** Karlsruhe 1882.

Die Zahl der Teilnehmer betrug 542, unter denen eine grosse Anzahl hervorragender Delegirter der verschiedensten Weinbau-Vereine sich befanden. Auf die einzelnen, von dem Verfasser sehr gut bearbeiteten Themata, welche bei den Verhandlungen besprochen wurden, näher einzugehen, würde uns zu weit führen. Von besonderem Interesse sind die Versuche Müller-Thurgaus, Docent in Geisenheim, über „Bedeutung und Thätigkeit des Rebenblattes und das Reifen der Trauben“ und die „Bearbeitung und Düngung des Bodens“ als Schutz gegen das Erfrieren der Reben, von Weckler, Gemeinderat in Reutlingen und Dr. R. Göthe, sowie dessen neuere Forschungen über die Imprägnierung der Rebpfähle, dann die verschiedenen Schutzmittel gegen Phylloxera, und Heu-Wurm, zu denen besonders Dr. Moritz und Dr. Nessler Stellung nahmen. Herr Dahlen verdient für die treffliche Ausarbeitung den besonderen Dank der Teilnehmer der Versammlung. R.

Deutsches Obstkabinet von H. Arnoldi, 57. Lieferung. Dieselbe enthält: Apfel Nr. 163 „Sary Alma“, ein wunderhübscher, mittelgrosser Taubenapfel, Apfel Nr. 164 „Esopus Spitzenburgh“, eine amerikanische Sorte, die besonders als Wirtschaftssorte, aber auch als Tafelfrucht von grossem Werte ist und allgemein verbreitet werden sollte. Birne Nr. 121, „Napoleons-Schmalzbirne“, eine sehr schöne und gute Tafelfrucht, Birne Nr. 122, „Braune Schmalz-

birne", eine für Tafel und Küche recht gut brauchbare, ganz berostete Herbstfrucht. Birne Nr. 123, „Esperens Wildling", eine mittelgrosse Herbsttafelfrucht, die zur weiteren Anpflanzung sehr empfehlenswert ist und Zwetsche Nr. 51, „Blaue Kaiserin", eine von Liegel benannte und besonders in Norddeutschland verbreitete Frucht.

Bei dem grossen Werte dieser naturgetreuen, in der That auch sehr schönen Obstnachbildungen für den Unterricht ist es zu wundern, dass sich das Arnoldische Obstkabinet der Verbreitung, welche es verdient, noch nicht erfreut. Es sollte in Lehranstalten und Vereinen, die sich die Hebung der Landwirtschaft und des Obstbaues zur Aufgabe gestellt haben, nicht fehlen. Der Preis ist für jede Lieferung zu 6 Früchten ein äusserst geringer, nämlich 6 Mk., während die 50 vom Deutschen Pomologen-Vereine besonders empfohlenen Obstsorten zusammen 60 Mk. kosten.

Fr. L.

Kurze Notizen und Mitteilungen.

Der Wert verschiedener zur Kompostbereitung geeigneter Materialien.

Aus der chemischen Untersuchung verschiedener, als Düngemittel zu verwendender Abfallstoffe teilt Professor A. Petermann Folgendes mit:

Teichschlamm kann leicht Stoffe enthalten, welche den Pflanzen schädlich sind, wie Schwefeleisen und Eisenoxydulverbindungen, weshalb man gut thut, solchen Schlamm einige Monate vor der Saat auf dem Felde (bezw. auf einer Wiese schon im Herbst) auszubreiten und so seine etwaigen schädlichen Stoffe durch die Einwirkung der Luft in unschädliche überzuführen.

Das in Wollwäschereien benützte Wasser reisst stets einige Wollfasern mit sich fort, der Absatz aus solchem Wasser ist daher reich an Stickstoff, ebenso reich fast wie Stalldünger. Aber der Stickstoff des letzteren ist wirksamer.

Bei der Papierfabrikation kommen zweierlei Abfälle vor: Der Rückstand bei der Bereitung von Lauge aus Alkalikarbonat und Aetzkalk und der Absatz aus den Lumpenwaschwässern. Das letztere Produkt ist dem ersteren weit vorzuziehen, denn der Rückstand von der Laugebereitung ist nicht nur arm an Pflanzennährstoffen, sondern besitzt auch eine stark alkalische Reaktion. Während vom Fabrikanten ein solcher Rückstand für 2,40 M. pro 100 Kgr. angeboten wurde, berechnet der Verfasser den theoretischen Wert dafür auf nur ca. 64 Pfg. Ein so geringwertiges Material kann keinerlei Transportkosten tragen.

Dasselbe gilt im Allgemeinen auch vom Gaskalk. Der Stickstoff desselben ist als Ammoniak vorhanden, aber in sehr geringer und sehr wechselnder Menge. Dazu kommt, dass der Gaskalk verschiedene Pflanzengifte enthält, wie Eisenoxydul, schweflige Säure, Schwefelcalcium, Schwefeleisen etc., Stoffe, die erst durch längere Berührung mit dem Sauerstoff der Luft in unschädliche Verbindungen verwandelt werden. Der Gaskalk ist daher nur mit grosser Vorsicht zu verwenden.

Der Rückstand von der Reinigung des Kochsalzes ist ohne erheblichen landwirtschaftlichen Wert, reich dagegen, namentlich an Stickstoff, ist der Mühlenkehricht. Da derselbe Unkrautsamen enthält, empfiehlt sich eine direkte Verwendung auf dem Acker nicht, er ist vielmehr zu kompostieren und durch Feuchthalten des Haufens das Keimen der Samen zu befördern.

Die Gerberei-Rückstände aus Haut-Resten, Haaren, Kalk, Sand etc. bestehend, sind für den Komposthaufen recht wertvoll. Kalkzusatz zur Beschleunigung der Zersetzung ist hier namentlich angebracht.

Biedermann's Ratgeber in Feld, Stall und Haus.

Botanischer Garten in Tomsk. Herr Michel Schestakoff bemüht sich seit einigen Jahren mit grossem Eifer in Tomsk, in Westsibirien, einen botanischen und Akklimatisationsgarten anzulegen, in welchem sowohl sämtliche einheimische als auch ausländische Pflanzen, besonders nutzbringende, cultiviert und vermehrt werden sollen.

Neue Etiketten aus gebranntem Thone. Auf Anregung des sehr eifrigen Gartenfreundes, Herrn Gutsbesitzer Aichinger in Regensburg, hat es ein dortiger Töpfer übernommen, Etiketten aus Thon in jeder beliebigen Form herzustellen. Das uns vorliegende Muster ist oval und etwas gewölbt und sieht sehr gefällig aus. Dasselbe besitzt Glasur und Farbe der steinernen Wasserkrüge; der mit blauer Farbe in Kurrentschrift eingetragene Name ist unverwüstlich, wie auch das ganze zum Anhängen bestimmte Etikett den atmosphärischen Einflüssen in jeder Weise Widerstand leistet. Die Befestigung desselben geschieht am besten durch einen gut verzinnten Eisen- oder einen nicht zu schwachen Kupferdraht. Nach der Mitteilung des Herrn Einsenders kommen die Etiketten per 100 St. auf 10 M., also per Stück 10 Pf., ein gewiss sehr billiger Preis. Herr Aichinger schreibt, „der so hohe Preis der Porzellan- und Emaille-Etiketten veranlassten mich, beschriebene Täfelchen anfertigen zu lassen und befinde ich mich dabei sehr gut."

Fr. L.

Die Weinlese in Ungarn ist in den meisten Teilen des Landes an Quantität mittelmässig, Qualität gering, in einzelnen Teilen gut.

Im Monat September wurden aus Oesterreich-Ungarn nach Deutschland circa 60000 Körbchen à 2 Kilo Trauben exportirt.

Als Mittel gegen den **Exoascus deformans** Fuck., den Pilz, der die Blätter des Pfirsichbaumes vernichtet, rät Obergärtner Ilsener in der Wiener Gartenzeitung, Mitte Juni alle Zweige bis nahe am Stamm glatt abzuschneiden, die Schnittfläche sorgfältig mit Baumwachs zu verstreichen, dann den Stamm und die stehengebliebenen Aststumpen mit reinem Wasser, ohne die Rinde zu verletzen, sauber abzubürsten, und der Pflanze einen kräftigen Dungguss zu geben. Die jungen, sich kräftig entwickelnden Triebe sind von dem Pilze vollkommen befreit und die Pfirsichbäume wieder gesund.

Durch letztwillige Anordnung ging das **Herbarium** von Professor Decaisne an das botanische Museum in Brüssel über.

Mittel gegen den Sauerwurm. Herr Hofrat Dr. Nessler in Karlsruhe veröffentlicht im Badischen landw. Wochenblatt ein vorzügliches Mittel gegen das oft ganze Rebblüten zu Grunde richtende Tierchen, den Sauerwurm (Conchylis ambiguella H.). Es besteht aus: 40 gr. Schmierseife, 50 gr. Fuselöl, 60 gr. Tabakextract, 2 Deciliter Weingeist, mit Wasser auf 1 Liter verdünnt. Diese Flüssigkeit wird in Tropfen auf die zusammengesponnenen Samenknöspchen gebracht, woselbst sie das darinnen befindliche Insekt sofort tödtet.

Die **Reblaus** ist in Ungarn ferner in der Gemeinde Csán im Szilágyer Komitat, dann in den Weingärten von Makó aufgetreten.

In Niederösterreich wurde sie in einem Weingarten zu Bergau in der Retzergegend konstatiert, wodurch das ganze grosse Weingebiet um Retz und Znaim bedroht ist.

In Frankreich ist die Reblaus bis in die Nähe von Paris vorgedrungen und wurde in den Weingärten der Gemeinde Beaumont im Arrondissement von Fontainebleau, Departement Seine und Marne vorgefunden.

In der Schweiz wurde sie in Genthod in der Nähe von bereits wegen der Reblaus ausgehauenen Weinbergen beobachtet.

Zum Zwecke der Hebung des Obstbaues hat der rheinpreussische Provinzial-Landtag dem Provinzial-Verwaltungsrate auf die Dauer von 5 Jahren jährlich die Summe von 12,000 Mark zur Verfügung gestellt, welche in folgender Weise Verwendung finden soll:

„Von der jährlich disponiblen Summe von 12000 Mark sollen 6000 Mark zur Beschaffung von Obstbäumen und 6000 Mark zur Abhaltung von Obstbaukursen und zur Prämiierung mustergiltiger Anlagen und Baumschulen verwendet werden.

Mit Bäumen sollen nur kleine Grundbesitzer unterstützt werden und zwar in der Weise, dass der Empfänger derselben pro Stamm 1 Mark bezahlt und die Verpackungs- und Transportkosten trägt, während den Rest die provinzialständische Verwaltung übernimmt. **„Hansa."**

Aus Californien wurden im letzten Jahre 100,000 Kisten mit Rosinen versandt.

Die Société royale d'agriculture et de botanique in Gent wird vom 15.—22 April 1883 ihre XI. internationale Gartenbau-Ausstellung abhalten, die mit einem Kongress von Handelsgärtnern verbunden ist. Gleichzeitig wird auch die Compagnie continentale d'horticulture eine Ausstellung unternehmen.

Die kaiserlich-russische Gartenbau-Gesellschaft in Petersburg wird zur Feier ihres 25jährigen Stiftungsfestes eine internationale Gartenbau-Ausstellung im Frühjahr 1883 in Petersburg veranstalten. Anmeldungen und Anfragen sind zu richten an Dr. E. v. Regel, Vicepräsident der Gartenbau-Gesellschaft.

Lackstreifen zur Abwehr von Geometra brumata. Herr Bohn in Stuttgart ist auf den guten Gedanken gekommen, zum Abhalten der Weibchen von Geometra brumata starke Papierstreifen mit einem Lacke zu überstreichen; dieselben sind, wenn der Lack vollkommen getrocknet, so glatt, dass das

Tier über dieselben nicht hinweglaufen kann, sondern, wenn auch auf denselben gelangt, wieder vom Baume fällt. Um mich von der Brauchbarkeit des Materials zu überzeugen, verfuhr ich in der Weise, dass ich an verschiedenen Bäumen, 1½ Meter über dem Boden, einen Lackstreifen anbrachte und etwas über demselben einen Streifen mit dem sehr guten Becker'schen Brumataleim. Wären über den Leimstreifen Weibchen von Geometra brumata gelaufen, hätten sie sich ja selbstredend auf den Leimstreifen fangen müssen. Um jedoch nicht irre zu gehen und genau zu verfahren, überzeugte ich mich von dem Vorhandensein der Tiere dadurch, dass ich je einen nebenbefindlichen Baum nur mit einem Leimringe versah, an dem ich jeden Morgen ein oder zwei Weibchen fangen konnte. Somit kann ich die Lackstreifen als sehr brauchbar für diese Zwecke empfehlen.

R.

Zur Konservierung der Früchte. Herr Strauwald, Obergärtner in Leobschütz, bringt in der „Gartenzeitung" eine interessante Konservierungsmethode von Früchten, die er in folgender Weise beschreibt: „Die Gläser werden bis auf einen Rand von ½ cm. gefüllt, alsdann giesst man heissflüssiges Weisspech bis zum Rande der Gläser. Diese Harzdecke schliesst vollständig die Früchte von der äusseren Luft ab; das Ueberbinden mit Blase oder Pergament fällt hier vollständig weg. Will man die Früchte zum Dessert etc. benutzen, so umhüllt man den oberen Rand mit einem feuchtwarmen Tuche; die Harzdecke löst sich vom inneren Rande bald ab, wird abgehoben, um später zur Wiederbenutzung eingeschmolzen zu werden. — Die Früchte nehmen durchaus keinen Harzgeschmack an und halten sich Jahre lang, (bei mir bereits 5 Jahre) unverändert."

Personalnachrichten.

Alfred Kohlert, früher Geschäftsführer der Samenbauschule St. Peter bei Graz, wurde zum Sekretariats-Adjunkten der Landwirtschafts-Gesellschaft in Klagenfurt ernannt.

Louis Schiebler, Königl. Hofsämereihändler und Baumschulenbesitzer, Mitglied des Hauses der Abgeordneten, Ritter des Königl. Kronen-Ordens, ist im 70. Jahre zu Celle am 29. November gestorben. In ihm verliert der Gartenbau einen sehr bedeutenden Beförderer. Louis Schiebler hatte durch seine sociale Stellung grossen Einfluss auf seine Umgebung und wirkte durch Wort und Tat auf dem Felde des Obst- und Gartenbaues Ausserordentliches. Er war einer der Mitbegründer des Deutschen Pomologenvereines und gehörte demselben bis zu seinem Tode mit grosser Liebe und Interesse an und versäumte nie die Ausstellungen und Versammlungen regelmässig zu besuchen. In Celle (Hannover) betrieb er erst allein und dann in Gemeinschaft mit seinen Söhnen ein sehr grosses Baumschulengeschäft, und verband damit noch eine bedeutende Samenhandlung.

Pomol. Monatsh.
1887 No 2



Limperts Goldreinette. (Henzen.)

Limperts Goldreinette (Henzen).

(Mit colorierter Abbildung.)

Familie der Goldreinetten IX 3 a **. Ein gestreifter, platter Winterapfel mit offenem Kelche.

Litteratur: wird hier zum erstenmale beschrieben.

Gestalt flachrund, mittelgross, Bauch in der Mitte, beide Wölbungen ziemlich gleich flachrund, 55 mm hoch, ebenso breit.

Kelch offen, an der Basis lange grün bleibend. Blättchen breit, ziemlich lang, stark zugespitzt, nach Aussen geneigt. Einsenkung weit, mässig tief, mit feinen, ziemlich regelmässigen Falten.

Stiel dünn, grün, wollig, 11 mm lang. Höhle eng, mittelmässig tief, mit grünlichem Roste bekleidet.

Schale glatt, glänzend, Grundfarbe goldgelb, besonnte Früchte streifig gerötet und besonders an der Kelchwölbung karminrot verwaschen; manchmal fehlt die Röte fast ganz und ist nur schwach durch rot umringelte Punkte angedeutet; Rostpunkte häufig und deutlich wahrnehmbar; zahlreiche feine, gelbliche Punkte in der Röte; schwärzliche Punkte und Rostmale in ziemlicher Anzahl auf der Schale; Rost nur wenig in der Stielhöhle.

Kernhaus über mittelgross, 28 mm hoch, 16 mm breit, birnförmig, hohlachsig. Kammern gross, 9 mm breit, 13 mm lang, stielwärts stumpf, kelchwärts sich verjüngend und abgerundet, vollsamig; Kerne eiförmig, kastanienbraun, nach längerem Liegen silbergrau, wie bei der Orleans Reinette.

Kelchröhre kegelförmig, wenig herabgehend, Staubfadenreste am oberen Rande.

Fleisch gelblich, fast in Safrangelb übergehend, saftreich, von erhabenem, gewürztem Geschmacke, dem der Orleans-Reinette ähnlich, übertrifft dieselbe jedoch öfters an Qualität.

Zeitigung: Winterapfel, der sich bis Anfang März hält.

Die Frucht ist ein Sämling des Herrn Oberpfarrer Henzen, und wurde von diesem so benannt zu Ehren des Herrn W. Limpert, Gutsbesitzer und Direktor der landwirtschaftlichen Lehrabteilung zu Fürth bei Köln am Rhein. Sie ist ein vortrefflicher Tafelapfel, der an Güte die ihm ähnliche Orleans-Reinette meist noch übertrifft und daher zum Anbau sehr empfehlenswert ist.

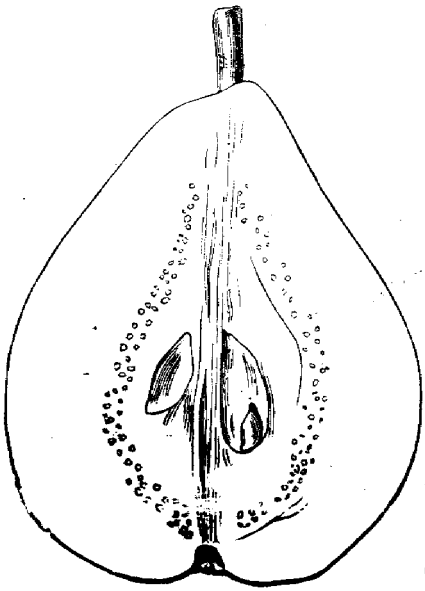
Der Baum wächst stark, bildet eine dichte Krone und ist reichtragend.

Fr. L.

Mont Vernon.

Mit Abbildung.

Familie der Butterbirnen. VII (XI) 3 (1) c **. Längliche Herbst- und Winterbirne, fast vollkommen berostet mit unvollständigem Kelche. November.



Heimat und Vorkommen: Ein Sämling, durch Zufall in den Besitzungen von Samuel Walker in Roxbury (Massachusset) entstanden.

Litteratur und Synonyme: Downing, Encyclopädie 1872 p. 818, als Mount Vernon und Walker's Seedling; Guide pratique p. 113 als Mont Vernon, unter welchem Namen sie in deutsche Baumschulen eingeführt ist.

Gestalt mittelgross, kreiselförmig, Bauch unter der Mitte, von da nach dem Stiele zu kegelförmig, nach dem Kelche hin abgerundet, 70 mm hoch, 60 mm. breit.

Kelch unvollkommen, ohne Blättchen, hornartig.

Stiel holzig, mitteldick, an 13 mm. lang, braun; obenauf wie eingesteckt, etwas schief.

Schale etwas rauh, dick, Grundfarbe citronengelb, fast ganz mit dunklem, zimmtfarbigem Roste bedeckt, der an der Sonnenseite dunkelrotbraun ist, mit zahlreichen Rostfiguren und hie und da mit schwarzen, bitteren Flecken, ohne Geruch; die Frucht welkt nicht.

Kernhaus gross, 30 mm breit, 35 mm hoch, Kammern gross, weit, stielwärts zugespitzt, kelchwärts abgerundet, lang und schmal; schwach hohlachsig. Kerne zu zwei oder einzeln, gross, stielwärts stark zugespitzt, kelchwärts mit einem spitzen Hacken, teils braun, teils schwarz.

Kelchhöhle klein, abgerundet, Pistille länger als dieselbe.

Fleisch gelblichweiss, unter der Schale gelb, schmelzend, fein, sehr saftreich, sehr süss, fein gewürzt, mehrere grössere Körnchen um das Kernhaus. Reifzeit November—Dezember.

Der Baum wächst gut, ist früh und reichtragend.

Die Frucht ist eine Tafelfrucht ersten Ranges und sehr zum Anbau in Gärten zu empfehlen.

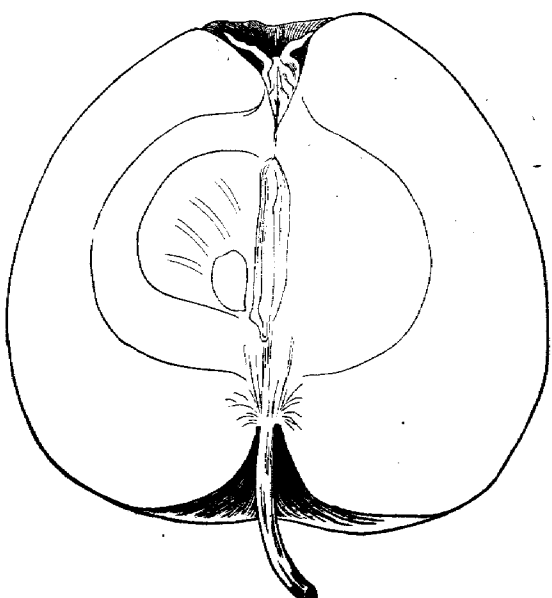
Das Original stammt aus den Baumschulen von Binter und Eblen in Stuttgart. Fr. L.

Zürcher Transparentapfel.

Mit Abbildung.

Familie der Rosenäpfel. VII. 1 a. Zugespitzter Herbstapfel, grundfarbig, mit offenem Kelche. September, Oktober.

Litteratur und Synonyme: Der Apfel ist, so weit mir bekannt, noch nicht beschrieben. Ill. H. hat den Namen als Synon.



des Jakobsapfels und Sommertaffetapfel (Nr. 447). Leroy Dict. p. 848 giebt ihn als Syn. des Weissen Astracan, beide haben jedoch mit unserer Frucht ebensowenig zu thun, wie mit dem Späten Jakobsapfel Diels. Guide pratique pag. 146 unter Transparent de Zurich giebt ihn noch unter den Variétés à l'etude an.

Gestalt schön abgestumpft kegelförmig, Bauch etwas unter der Mitte, Wölbung nach dem Stiele zu flach. 70 mm hoch, 78 mm breit, hochaussehend.

Kelch offen, auf beiden Flächen weisswollig behaart; Blättchen schmal, teilweise sehr lang, spitz, aufliegend, am Grunde grün, oben braun. Einsenkung eng, mässig tief, mit regelmässigen, ziemlich starken, kleinen Falten, die sich über die Kelchfläche nicht fortsetzen.

Stiel knospig, grün, holzig, dünn, 30 mm lang, sanft gebogen, Höhle tief, eng, stark berostet.

Schale glatt, schneeweiss, mit grossen, gelblich-weissen, wenig hervortretenden Punkten. Die Frucht welkt nicht.

Kernhaus gross, 50 mm breit, 40 mm hoch; Kammern gross, beiderseits abgerundet, ziemlich stark zerrissen, öffnen sich nur sehr wenig in die ziemlich weite Achsenhöhle. Kerne meist zu 2, mittelgross, oval, stielwärts zugespitzt, kelchwärts abgerundet, hellbraun.

Kelchhöhle abgestumpft kegelförmig, bis halb zur Achsenhöhle reichend, Pistille miteinander verwachsen, kahl, Staubfäden etwas über der Mitte entspringend, einzelne über den Kelchrand hinausragend.

Reifezeit: Ende September bis Oktober.

Diese gute und als Tafelzierde besonders wertvolle Frucht ist durch die blendend weisse Farbe der Schale besonders auffallend und erregt auf allen Ausstellungen Aufsehen. Vorstehende Frucht stammt vom Hochstamme und war in der Hohenheimer Sammlung in der letzten Obstausstellung zu Stuttgart mit ausgestellt. Edelreiser sind von Hohenheim und durch das Pomologische Institut zu beziehen.

Fr. L.

Eine Zusammenstellung wertvoller Obstsorten für Cöln und Umgebung.

Unter Berücksichtigung von nur hochstämmigen Bäumen und persönlich gemachten Erfahrungen erlaube ich mir eine Anzahl Sorten nach meinem Gutdünken der Güte nach geordnet hier aufzuführen:

Sommer-Apfel:

Weisser Sommer-Calvill, Cludius-Herbstapfel, Roter Sommer-Calvill, Süsse Herbst-Reinette, Roter Astracan, Gravensteiner,

Reval'scher Birnapfel, Langtons Sondersgleichen, Weisser Astracan, Charlamowsky, Sommer-Rabau, Sommer-Parmäne, Kaiser Alexander, Hawthornden;

Herbst- und Winter-Apfel:

Weisser Winter-Calvill, Rote Limonen-Reinette, Kleiner Stein-Pepping, Ananas-Reinette, Späte gelbe Reinette, Cornwalliser Nelkenapfel, Orleans-Reinette, Ribston Pepping, Canada-Reinette, Grüne Lothringer Reinette, Oberdieck's Reinette, Calvillartige Reinette, Gold-Reinette von Blenheim, Hahnen-Pepping, Gays Reinette, Graue französische Reinette, Reinette von Canterbury, Rötliche Reinette, Freiherr von Trauttenberg, Graue Herbst-Reinette, Englische Herbst-Reinette, Königs-Gold-Parmäne, Roter Winter-Taubenapfel, Gelber Bellefleur, Engl. Spital-Reinette, Fette Gold-Reinette, Grosse Casseler Reinette, Goldgelbe Herbst-Reinette, Königl. Kurzstiel, Boikenapfel, Landsberger Reinette, Goldzeugapfel, Roter Herbst-Calvill, Gelber Richard, Champagner Reinette, Morgenduft-Apfel, Königin Sophien-Apfel, Zwiebel-Borsdorfer, Breda-Reinette, Luiken-Apfel, Jacob Lebel, Eiser-Apfel, Danziger Kantapfel, De Geers Reinette, Gelbe Wachs-Reinette, Englische Winter-Gold-Parmäne, Flandrischer Rambour, Baumanns Reinette, Hausmütterchen, Weisser Winter-Taffetapfel, Quittenförmiger Gulderling, Süsser Holaart, Lütticher Rambour, Rheinischer Bohnapfel.

Von vorstehenden Apfel-Sorten sind folgende für Hochstamm hierorts nicht zu empfehlen.

Sehr kranke Stämme liefern: Langtons Sondersgleichen, Rote Limonen-Reinette, Rötliche Reinette.

Es welken zu gerne: Engl. Spital-Reinette, Königl. Kurzstiel, Zwiebel-Borsdorfer.

Aus anderen Gründen sind nicht zu empfehlen: Kaiser Alexander, Roter Winter-Taubenapfel, Lütticher Rambour, Rheinischer Bohnapfel.

Birnen

für den Monat Juli:

Grüne Magdalenenbirn, Sommer-Bergamotte.

August:

Sommer-Crasanne, Meininger Frauenschenkel, Runde Mundnetzbirn, Woltmanns Eierbirn, Hessel, Stuttgarter Gaishirtle, Römische Schmalzbirn, Windsorbirn, Sparbirn.

September.

Dix Butterbirn, Gute Louise von Avranches, Köstliche v. Charneu, Erzbischof Hons, Amanlis Gestreifte, Gellert's Butterbirn, Bosc's B.B., Lederbogens B.B., Gelbe Sommer-Muscatellerbirn, Graf Moltke, Amanlis B.B., Deutsche National Bergamotte, Doppelte Philippsbirn, Williams gestreifte Christbirn, Williams Christbirn, Gute Graue, Van Marums Schmalzbirn, Eierbirn, Congressbirn, Engl. Sommer-B.B., Enghiens B.B., Holländische B.B., Butterbirn von Nantes, Rousselette von Rheims, Rote Herbst-Bergamotte, Graue Dechantsbirn, Schwesternbirn.

Oktober.

Rotgraue Dechantsbirn, Bosc's Flaschenbirn, Hofratsbirn, Jodoigner Leckerbissen, Holzfarbige Butterbirn, Graf von Flandern, Birn von Tongres, Colomas Herbst-B.B., Neue Poiteau, Diels B.B., Onondaga, Alexander Lambré, Muskirte Regentin, Prinz Friedrich von Württemberg, Lange grüne Herbstbirn, Graue Herbst-B.B., Tougard's Flaschenbirn, Herzogin v. Angoulême, Dillens Herbst-B.B., Weisse Herbst-B.B., General Tottleben, Schweizerhose, Clairgeau, Capiaumont, Blumenbachs B.B., Arembergs Colmar, Van Marums Flaschenbirn.

November.

Liegels Winter-B.B., Broom-Park, Hardenponts Leckerbissen, Alexandrine Douillard, Van Mons B.B., Chaumontel, Vereins-Dechantsbirn, Grauer Isembart, Triumphbirn, Wildling von Motte, Admiral Cécile, Madame Gregoire, Aarer Pfundbirn, Trockner Martin Bergamotte de Strycker.

Dezember.

Berkmanns B.B., Bacheliers B.B., Josephine von Mecheln, Feigenbirne von Alençon, Neue Fulvia, Winter-Nelis, Napoleons B.B., Forellenbirne, Regentin, Broncierte von Enghien, Bunte Muscatellerbirn, Sonnenbirn, Ochsenherzbirn, Pastorenbirn, Hardenponts Späte.

Januar.

Edelcrassane, Alexander Bivort, Hardenponts Winter-B.B., Alençon's Dechantsbirn, Hardenponts Gestreifte, Vauquelin, St. Germain, Von Lade's B.B., Hermannsbirn, Gestreifte Hermannsbirn, Sterkmanns B.B.

Februar.

Prinz Albert, Winter Dechantsbirn, Jägerbirn, Aremberg's B.B., Späte von Toulouse, Grosser Katzenkopf.

März.

Fortune, Esperens Bergamotte, Jaminette.

April. Mai.

Winterdorn, Bollweiler B.B.

Von diesen Birnen sind Broom Park und Winter-Nelis zu difficil; es liefern geringe oder unansehnliche Früchte oder es gehen zu schnell über: Stuttgarter Gaishirtle, Eierbirn, Punktierter Sommerdorn, Engl. Sommer-B.B., General Tottleben, Schweizerhose, Winter-Hermannsbirn.

Zu gering ist: Sparbirne.

Nicht festhängend: Pastorenbirn und Hardenponts Späte.

Pflaumen:

Juli.

Catalonischer Spilling, Montfortpflaume, Königspflaume von Tours, Johannispflaume, Rivers Frühpflaume, Dicke Kaiserzwetsche.

August.

Rote Aprikosenzwetsche, Kirke, Grosse grüne Reineclaude, Boddaerts Reineclaude, Italienische Zwetsche, Königin Victoria, Jefferson, Aprikosenartige Pflaume, Quillins Reineclaude, Cochetpflaume, Gelbe Früh-Reineclaude, Dunkelviolette Belgische, Rote Halbzwetsche, Bordeauxpflaume, Weisse Königin, Grüne Mirabelle, Frankfurter Pfirsichzwetsche, Mac Laughlinspflaume, Aprikosenpflaume, Wangenheims Frühzwetsche, Prinz von Wales, Washingtonpflaume, Aprikosenartige Mirabelle, Kleine gelbe Mirabelle, Pond's Sämling, Lepine.

September.

Violette Reineclaude, Hauszwetsche, Bavays Reineclaude, Imperial gage, Coës Goldtropfen, Katharinenpflaume, Bamberger Zwetsche, Dörells grosse Zwetsche, Späte Mirabelle.

Nicht zu empfehlen sind:

Montfortpflaume, Johannispflaume, Rivers Frühpflaume, Rote Halbzwetsche, Grüne Mirabelle, Mac Laughlinpflaume, Cochetpflaume, Aprikosenartige Mirabelle, Lepine, Bamberger Zwetsche, Späte Mirabelle.

Subbelrather Hof bei Cöln. **A. Ant. Schlösser.**

Nachschrift. Die hier niedergelegten, sehr interessanten Erfahrungen mögen für Cölner Verhältnisse (warmen Boden und sehr geschützte Lagen) zustimmen, sind aber im Allgemeinen doch

in manchen Sorten von den bisherigen Beobachtungen sehr abweichend. So dürften die Wintergoldparmäne, die Baumanns Reinette und ähnliche Sorten doch wohl dem Luiken, Jacob Lebel und Eiserapfel in der Qualität nicht nachzustellen sein. Auch in Bezug auf die Reifzeit, besonders der Birnen, kommen manche auffallende Abweichungen vor. Die Zusammenstellung ist aber sehr wertvoll und der Beachtung würdig.

Fr. L.

Über den Nutzen der Obstbaumkronen mit in der Krone fortgesetztem Stamme.

Die bei Birnen häufig, bei Süsskirschen fast allgemein, bei Äpfeln aber selten vorkommende Kronenbildung, bei welcher der Stamm sich in die Krone fortsetzt, anstatt in Äste aufzugehen, hat manche Vorzüge und ich würde sie unbedenklich auch für Äpfel allgemein empfehlen, wenn es nicht Sorten geben würde, welche dieser Stammbildung förmlich widerstreben. Ein junger Stamm von 6—7 Fuss Höhe sieht in der Baumschule und beim Pflanzen ganz stattlich aus und die Bäume werden zu alt und folglich auch zu teuer, wenn der Baumzüchter sie höher ziehen und mindestens ein Jahr länger in der Baumschule behalten soll. Steht nun aber ein solcher Baum mehrere Jahre mit schon stärker gewordenen Ästen, so kommt er uns fast jedes Jahr niederstämmiger vor, zu niedrig gegen Fruchtdiebe und Näscher, welche die jungen Äste leicht erreichen können und — das ist das Schlimmste — dabei Zweige und Äste abbrechen. Um diesem Übel einen Damm zu setzen, sowie auch, um zu frühes, schwächendes Fruchttragen zu verhindern, fängt mancher Baumpflanzer nun an, die schon erstarkten, mit Tragknospen besetzten unteren Äste abzuschneiden, wenn Aussicht da ist, dieselben höher bilden zu können, was oft nicht der Fall ist. In diesem letzten Zustande werden nur die Äste von Zweigen befreit, damit sie oben mehr „Zug bekommen", wie man sich ausdrückt. Dadurch wird zwar der Zweck erfüllt, aber solche Bäume mit nackten Hebelästen sehen hässlich aus und das ziert auch den Obstbaum nicht. Allerdings verdecken an alten Bäumen die tief herabhängenden Äste diese Hässlichkeit. In jedem Falle hat man aber eine Menge gesundes Holz durch Wegschneiden vergeudet, weil man zu spät das Missverhältniss bemerkt und sich zum Abschneiden entschliesst. Hat man aber einen Baum gepflanzt, bei dem der Stamm sich in der Krone fortsetzt, so können schon

vom zweiten Jahre an die untern Äste (Triebe) abgeschnitten werden, ohne grössere Wunden zu machen und alle Triebkraft kommt den obern Ästen zu gute. So erzielt man eine Stammhöhe, welche in der Baumschule nicht gebräuchlich, aber auch nicht möglich ist.

Jäger.

Nutzen der Obstbäume an Strassen.

„Die Wege sind ein reiner Verlust an tragbarem Boden, so unerlässlich und heilsam sie auch für die Ausbildung des Nutzlandes sind, das durch sie erst zugänglich gemacht wird. Aber warum sollten sie denn ganz ohne unmittelbaren Ertrag bleiben? Können sich doch unter ihnen die Wurzeln nützlicher Obstbäume hinziehen, deren Kronen die Wege beschatten und so das Licht nützen, dessen die Wege und Fuhrwerke darauf nicht so bedürfen, wie die früchtereichen Fluren, welche sie durchziehen. So macht schon der Wunsch, die vorhandene Bodenfläche so viel als möglich zur Hervorbringung nützlicher Erzeugnisse zu verwenden, die Bepflanzung der Wege mit Obstbäumen rätlich .... Wo daher das Klima dieses nur irgend zulässt, verdient der Obstbaum jedenfalls den Vorzug.“

Diese wohlgemeinten Worte des verstorbenen, auch in weiteren Kreisen als Pomologe bekannten Schulrates Lange zu Altenburg, sind leider bis jetzt noch allzuwenig beachtet worden. Trotzdem die Fachschriften in fast jedem Jahrgange ein oder mehrere Abhandlungen über den Obstbau an Strassen liefern und trotzdem in jüngster Zeit vorzügliche Broschüren von Dr. Lucas, Jablanczy etc. über diesen Gegenstand erschienen sind, so sieht man doch immer noch, dass selbst neu angelegte Chausseen und Landstrassen mit Wildbäumen bepflanzt werden, obschon Boden und Lage sich vorzüglich für Obstbäume eignen würden. Diese bedauernswerte Thatsache lässt sich nur dadurch erklären, dass man annimmt, ein grosser Teil unserer Grundbesitzer habe von der Rentabilität der Obstbäume immer noch keine genügende Überzeugung. Es sei mir deshalb gestattet, in Nachfolgendem ein auf aktenmässiger Darstellung basierendes Beispiel mitzuteilen, an welchem man ersehen mag, dass und in welch' hohem Grade der Obstbau an Strassen in der That einträglich ist.

Die von Leobschütz nach Neustadt (Oberschlesien) führende Strasse war bis zur sogenannten Waldecke mit Apfelbäumen bepflanzt. Diese brachten durch Verpachtung in den Jahren von 1869 bis 1879 folgende Beträge ein:

1869:	60,30 Mk.	1874:	868,00 Mk.
1870:	158,30 „	1875:	216,00 „
1871:	81,40 „	1876:	583,20 „
1872:	465,70 „	1877:	377,10 „
1873:	286,40 „	1878:	424,00 „

In Summa also 3520,40 Mk. oder durchschnittlich pro Jahr 352,04 Mk.

Die Strasse war mit ca. 600 Stück Bäumen bepflanzt und betrugen die Gesamtkosten für diese Anlage für Bäumchen, Pfähle, Auswerfen der Pflanzlöcher, Pflanzen, Nachpflanzen u. s. w. bis zum Jahre 1879 2850 Mk. oder pro Baum 4,75 Mk. Das Anlagekapital verzinste sich sonach mit $12^1/_3$ %. In Wirklichkeit liegt aber die Sache noch anders. Hätte man die Strasse anstatt mit Apfelbäumen mit Linden, Eschen, Ahorn oder Kastanien bepflanzt, so hätte diese Anpflanzung nach analogen Angaben für dieselbe Zeit pro Baum mindestens 2,25 Mk. und für die ganze Strecke also 1350 Mk. gekostet. Da derartige Anlagen aber nur äusserst geringe Erträge an Holz liefern, so wäre das Anlagekapital auch nicht zum kleinsten Teile verzinst worden. Mithin hat man bei Berechnung der Rentabilität genannter Apfelbäume nicht das volle Anlagekapital von 2850 Mk., sondern nur die durch die Bepflanzung mit Obstbäumen entstandene Mehrausgabe von 1500 Mk. in Ansatz zu bringen. In Wirklichkeit hat also diese Obstanlage ihr Anlagekapital nicht mit $13^1/_3$ %, sondern mit $23^1/_2$ % verzinst. Man wird wohl zugestehen müssen, dass es wenig bessere Kapitalsanlagen giebt, als eine derartige Obstpflanzung. Und dennoch waren diese Erträge verhältnissmässig nur sehr geringe, zumal ein Baum nur einen durchschnittlichen Jahresertrag von 58 Pfg. einbrachte, während man denselben doch erfahrungsmässig nicht zu hoch mit 1 Mk. bis 1,50 Mk. berechnet. Berücksichtigt man aber, dass ein Teil dieser Anlage aus nachgepflanzten, also jüngeren und zum Teil auch aus kranken und somit nicht tragbaren Bäumen bestand, zieht man ferner in Erwägung, dass man auf die Auswahl passender Sorten kein Gewicht gelegt und die Pflege der Bäume nur eine mangelhafte war, so wird man anerkennen müssen, dass diese Erträge bei rationeller Kultur sich noch bedeutend hätten steigern lassen. Daraus ist aber zugleich ersichtlich, dass der Obstbau auch in unserem verpönten Oberschlesien durchaus noch lohnend ist. Möchten daher überall, wo Boden und Klima sich für Obstbau eignen, die Wildbäume immer

mehr und mehr von den Strassen verschwinden und den nützlicheren Obstbäumen Platz machen. Die betreffenden Gegenden werden sich dadurch nicht allein eines wesentlichen Schmuckes erfreuen, sondern die schwer drückenden Kommunalsteuern werden in Folge dessen mit der Zeit auch bedeutend reduziert werden können.

Leobschütz, Dezember 1882. **Leichter.**

Nachschrift: Es möge uns gestattet sein, hier Veranlassung zu nehmen, auf die erfolgreiche Thätigkeit vieler Strassenbauinspektionen Süddeutschlands hinzuweisen. In Württemberg ist ja schon seit Jahrhunderten die Bepflanzung der Strassen, wenigstens der produktivsten Gegenden, eingeführt und ein diesbezügliches Gesetz in Wirkung, dass sogar alle neu anzulegenden Strassen bepflanzt werden müssen; auf die baierischen, resp. fränkischen und badischen Verordnungen werden wir später zurückkommen. In neuerer Zeit wird gerade in diesen 3 Ländern rastlos darauf weiter gebaut und besitzt auch Baden, ebenso wie Rheinpreussen, in Kraft stehende Verordnungen. In Baden wird selten ein Weg gebaut, dessen Ränder nicht Obstbäume zieren, was vielfach der umsichtigen Thätigkeit des Herrn Obstbauwanderlehrer Bach in Karlsruhe zu danken ist, ebenso in Unterfranken, wo, wie in Baden, seit einigen Jahren die Strassenwärter auf Veranlassung des Herrn Kreiswandergärtner Schmitt zur Pflege der Obstbäume herangezogen werden. Die Red.

Ueber den Obstbau in Nassau.

Von Direktor Dr. Medicus in Wiesbaden.

(Fortsetzung.)

III. Administrative Ursachen. (Pflegliche Massnahmen der zur Hebung des Obstbaus berufenen Staats-, Communal- und Vereinsbehörden.)

Aus der oben schon erwähnten Vorliebe der nassauischen Regenten für den Obstbau ist eine grosse Zahl wertvoller Anordnungen der Staatsbehörden hervorgegangen, die in Hinsicht auf Verbreitung und Verbesserung dieses Kulturzweigs und Steigerung der Liebhaberei der Bevölkerung für denselben von den vorteilhaftesten Resultaten begleitet waren, und welche im Folgenden aufgezählt und erläutert werden sollen. Aus der nassauischen Zeit stammen die nachstehenden:

a) Einführung von Unterricht über Obstbau an dem landwirtschaftlichen Institut. Durch denselben sollten die angehenden jungen Landwirte Anleitung zu diesem lohnenden Nebenzweige der Landwirtschaft erhalten und die Liebe zu demselben geweckt werden. Um einen guten Erfolg dieses Unterrichts möglichst sicher zu stellen, haben mein leider zu früh verstorbener Freund Dr. Ed. Lucas und ich ein Lehrbuch herausgegeben unter dem Titel: „Die Lehre vom Obstbau, auf einfache Naturgesetze zurückgeführt etc., mit zahlreichen Holzschnitten"; dasselbe ist im Jahre 1879 in 6. Auflage erschienen. Zu praktischen Demonstrationen für den obstbaulichen Unterricht am landwirtschaftlichen Institute diente die Baumschule des landwirtschaftlichen Vereins, in welcher die neueren Verbesserungen der Obstbaumzucht fortlaufend eingeführt worden sind. Im Jahre 1876 ist das Kön. landw. Institut in Wiesbaden aufgehoben und an dessen Stelle eine landw. Mittelschule in Weilburg und ein landw. Privatinstitut in Wiesbaden errichtet worden; an beiden wird ebenfalls Obstbau gelehrt.

b) Die nämliche Anordnung für das Schullehrer-Seminar. Diese Anordnung ist getroffen worden, um namentlich die später auf dem Lande wirkenden Lehrer im Obstbau theoretisch und praktisch zu unterrichten, damit sie im Stande seien, teils den älteren Schulknaben Anweisung zu diesem Kulturzweige zu geben, teils die Bewirtschaftung der Gemeindebaumschulen zu besorgen, teils endlich die Landleute über bessere Behandlung der Obstbäume, insbesondere Pflege der tragbaren zu belehren; nach all' diesen Richtungen hat der obstbauliche Unterricht der Seminaristen die wohlthätigsten Folgen gebracht, vorzüglich in der Zeit, als das landwirtschaftliche Institut mit dem Schullehrer-Seminar im nämlichen Orte sich befand, und die Seminaristen die betreffenden Unterrichtsstunden an dem genannten Institute besuchten. Als das letztere nach einem anderen Orte kam, wurde obstbaulicher Unterricht am Seminare eingeführt und zugleich behufs praktischer Unterweisung der Seminaristen eine Baumschule angelegt. In diesen Einrichtungen findet die Thatsache ihre Erklärung, dass unter den nassauischen Lehrern eine sehr grosse Zahl angetroffen wird, welche eine warme Vorliebe für den Obstbau hegt, sehr schöne Kenntnisse in demselben besitzt und sehr viel zu dessen Hebung und zur Verbreitung guter Sorten beigetragen hat. Bei der später erfolgten Gründung von zwei weiteren Seminarien ist an dem einen sofort obstbaulicher Unter-

richt und eine Baumschule eingerichtet worden; an dem zweiten, erst ganz kurz bestehenden, wird Beides voraussichtlich im nächsten Jahre geschehen.

c) Vorschrift der Anlage von Gemeindebaumschulen, sowie der theoretischen und praktischen Unterweisung der älteren Schulknaben im Obstbau. Über die Gemeindebaumschulen, wie sie fast in allen Gemeinden des vormaligen Herzogtums Nassau bestehen, wird neuerlich öfter ungünstig geurteilt und die Aufhebung derselben vorgeschlagen, was aber nach meiner Überzeugung ganz unrichtig ist. Wenn auch mancherlei und nicht ganz ohne Grund gegen diese Baumschulen eingewendet werden kann, so ist es andrerseits eine nicht zu bestreitende Thatsache, dass die Gemeindebaumschulen und der obstbauliche Unterricht an ältere Schulknaben (als meist einzige Gelegenheiten, die Landbevölkerung über diesen Kulturzweig zu belehren) für den wichtigsten Obstbaubetrieb, den ländlichen, einen sehr hohen Wert besitzen, und ebenso, dass beiden Massnahmen zum wesentlichen Teile die grosse Verbreitung sowohl des Obstbaus, als der unter der Landbevölkerung herrschenden Vorliebe für denselben in unserem Lande zu danken sind.*) Noch grösseren Nutzen, als der erwähnte Unterricht an die älteren Schulknaben hat die in jüngster Zeit öfter stattgefundene Einführung von obstbaulichem Unterricht an ländlichen Fortbildungsschulen gebracht, indem der Letztere bei den im Alter und in geistiger Reife weiter vorgeschrittenen Schülern dieser zweiten Art von Schulen noch besser und nachhaltiger wirkt. Über die Gemeindebaumschulen wird später noch Weiteres folgen.

d) Vorschrift der Vertilgung der Raupen und Misteln. Der hohe Nutzen dieser alljährlich unter Strafandrohung erneuerten Vorschrift leuchtet sofort in solchem Masse ein, dass weitere Bemerkungen hinsichtlich derselben entbehrlich sind, und ist daher nur der Wunsch auszusprechen, dass von den Bürgermeisterämtern dieserhalb nichts versäumt werden möge.

e) Vorschrift der Anpflanzung und Unterhaltung von Obstalleen an den Landstrassen. Diese seit lange gesetzlich vorgeschriebene Massnahme hat sich als äusserst nützlich bewährt, indem auch sie ungemein viel zur Verbreitung guter Obst-

*) Andere erhebliche Vorteile der Gemeindebaumschulen ergeben sich aus einem später angeführten Regierungs-Rescripte.

sorten, sowie zur Förderung von Sinn und Liebhaberei für den Obstbau beigetragen hat und noch beiträgt. Die meist mit guten Sorten (zum Teil noch aus den Baumschulen von Christ und Diel stammend) bepflanzten Obstalleen sind gewissermassen als grosse Obstmuttergärten zu betrachten, durch welche den Landleuten eine vorzügliche Gelegenheit geboten wird, sich von dem Nutzen des Obstbaus zu überzeugen, sowie eine grosse Zahl von Obstsorten kennen zu lernen und auf ihren Wert vergleichend zu prüfen, und haben dieselben eben dadurch die erwähnten vorteilhaften Wirkungen gebracht. In den Landesteilen mit rauherem Klima, in welchen das gute Gedeihen der Obstbäume zweifelhaft erscheint, werden an deren Stelle Eschen, Ahorne, Pappeln, Vogelbeeren u. s. f. gepflanzt. Von den beiden letzten sollte man aber wegen ihres schlechten Holzes Abstand nehmen und statt derselben drei verwandte Baumarten wählen, nämlich den Speierlingbaum (Sorbus domestica), den Elsbeerbaum (S. torminalis) und den Mehlbeerbaum (S. Aria), welche sämtlich ein vortreffliches, besonders von Mühlärzten sehr geschätztes Holz liefern.

f) Vorkehrung des notwendigen Schutzes zur Sicherung der Früchte der Feldobstbäume. Zur Erreichung dieses Zweckes hat die nassauische Regierung schon in sehr früher Zeit die entsprechenden Anordnungen in der sogenannten Feldfrevel-Ordnung getroffen, welche später durch diese, sowie die kgl. preussische Regierung Revisionen unterzogen worden ist. Das Bedürfnis solcher Anordnungen hinsichtlich des Feldobstbaus ist von selbst klar.

g) Anordnung der staatlichen Oberaufsicht über die Ausführung der den Gemeinden zur Förderung des Obstbaues hingewiesenen Massnahmen. Die Notwendigkeit einer sorgfältigen Oberaufsicht bedarf ebenfalls keiner Erläuterung, indem ohne eine solche nachteilige Unterlassungen stattfinden könnten. Die den Gemeinden hingewiesenen Massnahmen werden alsbald besprochen werden.

Seit Einverleibung des vormaligen Herzogtums Nassau in die preussische Monarchie sind durch die preussischen Staatsbehörden die weiter folgenden, auch sehr vorteilhaften Massnahmen verfügt worden.

h) Errichtung der Kgl. Lehranstalt für Obst- (und Wein-) Bau in Geisenheim. Diese mit einem sehr guten Lehr-

personale, sehr reichen Sammlungen und sonstigen Attributen ausgestattete, sowie mit einem sehr sortenreichen Obstmuttergarten, einer Baum- (und Reb-) Schule und einem Versuchsweinberge verbundene Anstalt hat trotz ihres kurzen Bestehens schon sehr günstig gewirkt und stellt auch für die Zukunft weiteren grossen Nutzen in Aussicht. Manche Mitglieder des Lehrpersonals haben bereits die Wissenschaft mit wertvollen Forschungen und Versuchsresultaten bereichert. Die 1872 gegründete Anstalt nimmt in den letzten Jahren im Schülerstande beträchtlich zu und hatte 1881/82 die Zahl von 45 Schülern. An derselben werden auch verschiedene kurze Spezialkurse abgehalten und zeigten diese im genannten Jahre folgende Frequenz: vierwöchentlicher Weinbaukurs (im Februar) 16, vierwöchentlicher Lehrerkurs für Obstbau (im März und eventuell ein 8tägiger Nachkurs im August) 40, vierwöchentlicher Baumwärterkurs (in der nämlichen Zeit) 20 und ein 10tägiger Reblaus-Kurs 10 Teilnehmer. Die Anstalt war also im Ganzen von 131 Personen besucht.

Die Lehrerkurse haben sich ganz besonders bewährt, indem die Lehrer durch den theoretischen Unterricht und durch die Anschauung der vorzüglichen Obst-, namentlich auch Zwergobst-Kulturanlagen und das reiche Obstsortiment sowohl der Anstalt, als auch der im nämlichen Orte befindlichen, gleich wertvollen Gärten des Herrn E. v. Lade eine mächtig nachwirkende Anregung empfangen, welche nach den vorliegenden Erfahrungen die wohlthätigsten Folgen für die Pflege der Gemeindebaumschulen und den Unterricht der Schulknaben, die Verbreitung guter Sorten und die Belehrung der Landleute, namentlich in der Pflege der tragbaren Obstbäume bringt, indem die Lehrer mit wesentlicher Erweiterung ihrer obstbaulichen Kenntnisse und sehr gesteigerter Vorliebe für den Obstbau von diesen Kursen zurückkehren. Den Nutzen derselben schlage ich trotz ihrer kurzen Dauer höher an, als denjenigen des obstbaulichen Unterrichts an den Seminarien, weil an den letzteren nicht die grossartigen und höchst anregenden Anschauungen, wie zu Geisenheim geboten werden können, und dann auch deshalb, weil an den Seminarien wegen der vielen anderen zu betreibenden Studien die obstbaulichen mehr oder weniger in den Hintergrund treten. Die obstbaulichen Lehrerkurse sind daher angelegentlichst zur Nachahmung zu empfehlen. Die teilnehmenden Lehrer erhalten Unterstützungen aus Staats- und Gemeindemitteln; die Gemeinden entschliessen sich aber öfter nur schwer dazu, aus Besorgnis, dass die Lehrer bald versetzt

werden können. Auch die Seminarlehrer für Obstbau sind seitens der Regierung angewiesen worden, an diesen Lehrerkursen sich zu beteiligen.

Über die Baumwärterkurse wird unten Weiteres mitgeteilt werden.

i) Erteilung von Prämien an Lehrer für Förderung des Obstbaues im Allgemeinen, sowie für Pflege der Gemeindebaumschulen und obstbaulichen Unterricht an ältere Schulknaben im Besonderen. Die oben vorgetragenen Ansichten über den Wert dieser Baumschulen teilend, hat die Kgl. Regierung wiederholt solche Preise ausgegeben, und haben diese wohlthätig anregend auf die Lehrer eingewirkt. Das Nämliche ist seit langer Zeit mit gleich günstigem Resultate seitens des landwirtschaftlichen Vereins geschehen; über diese Vereinspreise wird das Geeignete später folgen.

k) Empfehlung höherer Honorierung der Lehrer für die Baumschulenpflege und entsprechender Vergütung an versetzte Lehrer für ihre Leistungen in den Baumschulen. Zur Zeit der schon im Anfange dieses Jahrhunderts angeordneten Anlage der Gemeindebaumschulen wurde durch die nassauische Regierung bestimmt, dass den Lehrern als Honorar für ihre Bemühungen $^1/_4$ des Erlöses aus verkauften Bäumen gegeben werden solle. Dieser Honorarsatz ist sehr niedrig gegriffen, und sind daher Klagen der Lehrer über denselben sehr alt; ausserdem ist er auch unzweckmässig, indem er nur dahin wirken kann, den Eifer der Lehrer für die Pflege der Baumschulen abzuschwächen. Zufolge dessen sind auch Klagen über öfter ungenügende Resultate der Baumzucht in denselben ebenso alt; zur Herbeiführung dieser Unzuträglichkeit tragen allerdings noch manche andere, später zu erörternde Ursachen bei. Ebenso ungünstig wirkt der Umstand, dass Lehrer, die vielleicht Jahre lang die Pflege der Baumschulen mit grösstem Eifer besorgt haben und eben in der Lage sind, Einnahmen aus denselben zu ziehen, wenn sie versetzt werden, dieser Einnahmen ganz verlustig gehen und dieselben dem Nachfolger, welcher zu deren Herbeiführung gar nichts beigetragen hat, zufliessen, und zwar aus dem Grunde, weil für diesen Fall eine Bestimmung seitens der nassauischen Regierung nicht getroffen worden ist. Diese Übelstände haben den landwirtschaftlichen Verein seit lange veranlasst, sich bei der Regierung mehrfach dafür zu verwenden, dass der

Honorarsatz höher gestellt und versetzten Lehrern eine billige Entschädigung gewährt werde. Die nassauische Regierung hat auch den Vorschlägen des Vereins Folge gegeben und den Gemeinden beide Vorschläge wiederholt warm zur Ausführung anempfohlen, was dazu geführt hat, dass eine ziemlich grosse Zahl von Gemeinden dem Lehrer $^1/_2$—$^3/_4$ der Einnahmen für verkaufte Bäume, manche sogar den ganzen Erlös zugewendet haben. Am nachdrücklichsten ist diese Empfehlung durch ein Reskript der preussischen Regierung aus dem Vorjahre geschehen. In diesem wird unter Anderem gesagt, dass die Gemeinden auf Geldeinnahmen aus den Baumschulen verzichten und dem Lehrer den ganzen Erlös überweisen, sowie ihren Vorteil nur darin suchen mögen, dass durch das Bestehen der Gemeindebaumschulen der Bezug der notwendigen Obstbäume äusserst bequem und im Vergleich zu dem von auswärts erfolgenden viel wohlfeiler gemacht werde, dass die Kaufliebhaber die Stämme selbst auswählen können, dass diese an das Klima gewöhnt seien und daher weit besser, als die von auswärts bezogenen gedeihen, und dass durch den Unterricht der Schulknaben die Liebe zum Obstbau gefördert werde, was sich später für die Hebung dieses Kulturzweiges als sehr erspriesslich bewähren werde; endlich ist den Gemeinden an's Herz gelegt, versetzten Lehrern eine billige Vergütung zu geben und den Betrag derselben durch eine Experten-Kommission feststellen zu lassen. Dieses Reskript hat das erfreuliche Resultat gebracht, dass in verschiedenen Ämtern die beiden von der Regierung anempfohlenen Massnahmen zu grosser Freude der betreffenden Lehrer, welche jetzt mit Lust und Liebe in den Baumschulen arbeiten, von allen Gemeinden ausgeführt worden sind, und darf man sich der Zuversicht hingeben, dass dieses Beispiel bald ausgedehnte Nachahmung finden werde, sowie dass hieraus sehr günstige Folgen für die Gemeindebaumschulen und den Obstbau sich ergeben werden. Ebenso darf man annehmen, dass mancherlei Unzuträglichkeiten bezüglich der Baumschulenpflege, über welche seither geklagt worden ist, in Wegfall kommen werden. Um dieses zu beschleunigen, sind in einzelnen Ämtern Lehrer (zum Teil in Lehrer-Konferenzen gewählt) als Baumschulen-Revisoren bestellt worden, die alljährlich zweimal revidieren und dafür kleine Vergütungen aus den Gemeindekassen erhalten.*)

(Schluss folgt.)

*) Erst nachdem Obiges geschrieben war, habe ich davon Kenntniss erlangt, dass in den letzten Wochen die Kön. Regierung die Landratsämter

Der Schnitt des Johannisbeerstrauchs.

(Schluss.)

Wir kommen nun zur Anzucht der Johannisbeeren in Schirmform. (Fig. 4.)

Das Verfahren dabei ist bezüglich der Bildung des Schaftes und der Krone ganz dasselbe, wie bei der Anzucht der Hochstämme und weicht nur darin ab, dass man die Krone schon von Anfang an mehr flach hält, und die einzelnen Äste wagerecht an ein Drahtgitter, das man an Pfähle befestigt hat, bindet.

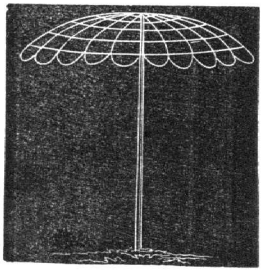


Fig. 4.

Auch diese Form ist als eine recht gefällige zu bezeichnen und macht sich, wenn die reifen Beeren senkrecht herabhängen, recht hübsch, doch können auch hiezu nur die robusten Sorten verwendet werden.

Was nun die Anzucht der Johannisbeeren in Pyramidenform (Fig. 5) anlangt, so ist dieselbe sehr einfach.

Man wählt an irgend einer älteren oder jüngeren Pflanze einen kräftigen Trieb als Stamm, entfernt alles Übrige und bildet aus den im Laufe des Sommers aus dem Hauptstamme hervorkommenden Seitentrieben die Form, die bei fortgesetzter aufmerksamer Behandlung sich von Jahr zu Jahr vergrössert, wobei wohl zu beachten ist, dass die obersten Seitenzweige zur erhöhten Belebung der tiefer stehenden und zur Verstärkung des Wuchses derselben über dem dritten Blatte pinciert, und wenn sie zu dicht stehen (was oft vorkommt), zum Teil weggenommen werden müssen.

Während man bei der gewöhnlichen Pyramidenform die Seitenäste ungefähr 15 cm. vom Boden stehen lässt, gibt man der Kunkelpyramide eine Stammhöhe von ca. 45 cm.

Für diesen Zweck eignen sich namentlich die holländischen

---

angewiesen hat, im Einvernehmen mit den Schulinspektionen in allen Aemtern für Bestellung geeigneter Lehrer als Baumschulen-Revisoren Sorge zu tragen, ferner dass diese erforderlichen Falls zu den Geisenheimer Lehrerkursen herangezogen werden sollen, und endlich, dass der Direktor der Kön. Lehranstalt für Obst- und Weinbau gelegentlich seiner Dienstreisen auch die Baumschulen inspizieren wird. Diese Anordnungen sind freudigst zu begrüssen, indem von ihrer Durchführung die günstigsten Erfolge sich erwarten lassen.

Sorten, vorzüglich aber die Grosse rote und Grosse weisse holländische Johannisbeere.

Ausserdem empfiehlt Hardy noch die Becherform (Fig. 6) für den Johannisbeerstrauch, welche auch ganz niedlich aussieht und leicht zu bilden ist. Er schneidet zu diesem Zweck eine junge, kräftige Pflanze mit nur einem Triebe auf 3 Augen zurück und bildet aus diesen 3 Nebenäste, von welchen jeder im nächsten Jahre abermals auf 3 Augen geschnitten wird, von denen dann die zwei oberen je zwei Gabelzweige geben, so dass die Becherform durch 6 Zweige gebildet wird, welche an Reife oder Stäbe geheftet, leicht in dieser Form zu erhalten sind. Die seitlichen Triebe, welche zu

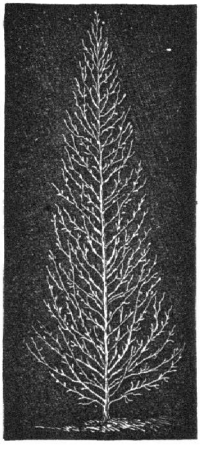


Fig. 5.

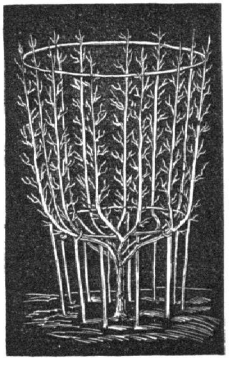


Fig. 6.

kurzem Fruchtholz herangezogen werden müssen, werden am besten nach der Methode des Engländers Symons (Gard. Mag. XIII S. 263) behandelt, welche darin besteht, dass zur Zeit, wo die Beeren bereits ihre halbe Grösse erreicht haben, die jungen Seitentriebe auf 3 Blätter eingekürzt (pinciert) werden. Die Leitzweige (Mutteräste), die die Form des Becherbaumes bilden, werden nur bei dem Frühlingsschnitt und dann etwa auf die Hälfte ihrer Länge zurückgeschnitten, welches Beschneiden aber auch recht wohl schon im Spätherbst geschehen kann. — Älter gewordene Becherbäume müssen verjüngt werden. Man schneidet dann alle Mutterzweige bis dahin zurück, wo sie beginnen den Becher zu bilden, und erzieht

aus den schönsten, sich dort in Menge entwickelnden neueren Trieben neue Mutteräste, da der Johannisbeerstrauch leicht und schnell überall an seinem alten Holze Knospen hervortreibt, so ist die Verjüngung desselben sehr leicht auszuführen.

Weinfälschung mit Bleizucker.

Schon bei den Römern war der Bleizucker, einfach essigsaures Blei, ein ganz gewöhnliches Fälschungsmittel des Weines. Wie alle Metallverbindungen, ist auch diese zu den sehr giftigen zu rechnen, und deshalb selbstredend als Surrogat zu Lebensmitteln vollständig zu verdammen.

In Deutschland war im Mittelalter über dessen Anwendung Nichts bekannt, er mag wohl auch in Vergessenheit geraten sein. Erst ein Schwarzwälder Mönch, Martinus Bavarus, hat ihn wieder zum Versüssen des Weines verwendet. Nach ihm wurde in Württemberg insbesondere die Fälschung des Weines mit Bleizucker stark betrieben, trotzdem sich die Regierung, da eine Reihe tödlicher Vergiftungen die Folge davon war, selbst ins Mittel legte und Verbote gegen die Anwendung dieses Körpers erliess, die jedoch, wie in allen deutschen Staaten, zur damaligen Zeit wenig nützten.

Im Stuttgarter Regierungsblatte vom 10. April 1706 steht nun folgender interessante Passus:

„Obwohlen in den heilsamen Verordnungen von anno 1696 das Weinverfälschen sowohl mit dem Lithargyrio als anderen schädlichen Facturen, von neuem bei namhafter Geldstrafe, auch nach Befinden der Dinge bei Ehren-, Leibs- und Lebensstraf in diesem Herzogthum verboten worden, so hat sich doch vor weniger Zeit erfundet, dass ein Kiefer, Hans Jacob Ehrni genannt, sowohl in einigen Orten dieses Herzogthums als der nahe gelegenen Reichsstadt Esslingen und anderswo die hochverpönte Verfälschung mit den ziemlich schlechten und sauren 1702er und 1703er Weinen abermalen zu practiciren unterstanden. Wie nun in gepflogener genauer Inquisition sich ergeben, dass dadurch hin und wieder etliche Personen Schaden erlitten, einige auch gar daran gestorben seynd: als ist ihm zu wohlverdienter Strafe in allhiesiger Residenzstadt der Kopf abgeschlagen, auch die von dergleichen verbottenen Weinkünsten zusammengeschriebenen Büchlein abolirt und durch den Henker öffentlich verbrandt; sonsten auch durch Vernichtung und Auslaufung der adulderirten Weine fernerem Unheil vorgebeugt worden." R.

Was der Obstbau wert ist.

Noch so häufig begegnet man selbst bei sonst intelligenten Landwirten der ausgesprochenen Meinung, dass der Obstbau doch eigentlich mehr Sache der Liebhaberei, keine bedeutende Rente abzuwerfen im Stande sei, eine herrschende Ansicht, die zum Teil dazu beiträgt, dass dem Obstbau noch vieler Orts keine oder sehr geringe Aufmerksamkeit zugewendet wird.

Wie aber gerade der Kleingrundbesitzer, der Mann mit einigen wenigen Ar Grundeigentum im Obstbau eine reiche Quelle seiner Einnahme finden und seine Bodenrente um das vier- bis zehnfache steigern kann, dass der Obstbau mit dem Feldbau Hand in Hand geht, möge folgender Ertrag eines Feldes bestätigen.

Ein mir bekannter Obstzüchter besitzt ein Feld im Ausmasse von nicht ganz einem viertel öst. Joch gleich 14 Ar, welches mit 17 Stück Zwetschenbäumen der gewöhnlichen Hauszwetsche mit gesunden, in voller Tragbarkeit stehenden Bäumen besetzt ist.

Im Jahre 1882 bekam derselbe von dem Obsthändler für die am Baume verkauften Früchte, also für die erwähnten 17 Bäume 50 fl. ö. W. gleich 95 Mark. Ausserdem hatte der Besitzer für sich und zu Geschenken an Bekannte 10 Körbe Früchte verbraucht, 15 Kilogr. gedörrte Zwetschen erzeugt und zum Brennen von Sliwowitz-Zwetschenbranntwein $6\frac{1}{2}$ Eimer Maische gemacht.

Rechnen wir den eigenen Verbrauch an Früchten ausser den an Händler verkauften, nach den bestehenden Marktpreisen, so stellt sich die Rechnung folgendermassen:

10 Körbe frische Früchte à 50 Pfg. . . .	5 Mk.
15 Kilogr. getrocknete Früchte à 30 Pfg. . .	4 Mk. 50 Pfg.
$6\frac{1}{2}$ Eimer Maische dementsprechend gering gerechnet 130 Liter Sliwowitz à 50 Pfg.	65 Mk.
so ergiebt sich ein weiterer Obstertrag von . . .	74 Mk. 50 Pfg.

so dass der Obstertrag von diesem Grundstücke sich mit Hinzurechnung der früher angeführten Verkaufssumme von 95 Mk. insgesamt auf 169 Mk. 50 Pfg. beläuft.

Ausserdem erntete der Besitzer von diesem mit Obstbäumen bepflanzten Felde 42 Säcke à 50 Kilo Kartoffeln im Werte von 168 Mk., also insgesamt von seinem ganzen Felde 337 Mk. 50 Pfg.

Durch den Betrieb von Obstbau auf seinem Felde hat der Be-

sitzer sich eine Mehr-Einnahme von 169 Mk. 50 Pfg., mehr als das doppelte von seinem 14 Ar grossem Grunde verschafft, gewiss eine Anregung mehr für unseren Landmann, dem Obstbau seine volle Aufmerksamkeit zuzuwenden. **Jablanczy.**

Obstgelée von unreifen oder nicht wohlschmeckenden Reineclauden und ähnlichen saftigen Pflaumen.

Das kalte, sonnenarme Jahr 1882 erzeugte viele sauere oder nicht wohlschmeckende Früchte, und besonders wurden gewisse Pflaumensorten nicht wirklich reif. Sie wurden zwar weich, aber nur die auf der Sonnenseite gewachsenen Früchte wurden (wenigstens hier) süss und aromatisch. Ich liess deshalb eine ziemliche Anzahl Reineclauden aus schattiger Lage einsauern, ganz wie Pfirsiche mit Zucker und Arak oder Franzbranntwein. Der Zucker wird aufgelöst und mit dem Branntwein ziemlich reichlich vermischt. Dann werden die Früchte darin langsam weich gekocht und mit dem Zuckersafte in Gläser gethan. Nun zeigte es sich, dass viel Saft übrig war, welcher in einem Glase aufgehoben wurde, um gelegentlich Verwendung zu finden. Dieser Obst-Zuckersaft wurde erkaltet ein goldgelbes Gelee von solchem Wohlgeschmacke, wie ich Besseres derart mich nicht erinnere, gegessen zu haben.

Reineclauden tragen in der Regel so reich, dass ein grosser Teil der Früchte nicht wohlschmeckend wird und klein bleibt, auch giebt es überall Pflaumen, vermutlich Reineclauden-Sämlinge, welche zwar ganz das Aussehen echter grüner Reineclauden haben, aber fad und wässerig schmecken. Besonders bringen die Landleute in Thüringen solche Früchte auf den Markt. Man kann nun solche kleine Früchte nicht besser verwenden, als dass man sie zu Gelée einkocht, erhält dadurch eine leckere Zuspeise (besonders auch in und auf Torten geeignet), und verbessert die anderen Früchte, indem sie, ihrer vielen Mitsaftverzehrer entledigt, grösser und besser werden. Das Einkochen geschieht, wenn die Früchte die erste Spur von Weichwerden zeigen. Viel Gelée wird man nur bekommen, wenn man die Früchte nicht zum Genuss, sondern zum Saftgewinn einkocht, sie halb auseinander schneidet und länger (vielleicht mit flüssigerem Zucker) einkocht. Die bleibenden Reste der Früchte brauchen natürlich nicht weggeworfen zu werden. Man muss die

Früchte beim Kochen rühren und drücken, deshalb sie aber nicht zu Muss werden lassen und durch ein Sieb drücken, weil sonst das Gelée nicht klar wird, sondern nur ablaufen lassen.

Jäger.

Bericht über die Obsternte in Böhmen im Jahre 1881.

Der vollständige Obstertrag im Jahre 1881 ergab ca. 2,811,300 Hektoliter, wovon auf das Steinobst ca. 1,622,300 und auf Kernobst 1,189,000 Hektoliter fielen, so dass man im Allgemeinen auf einen jeden Bewohner des Landes 29 Liter Steinobst und 21 Liter Kernobst rechnen kann.

Die Obsternte dieses Jahres fiel, in Rücksicht auf die Quantität, bei fast allen Sorten sehr gut aus; in Folge dessen war der Handel sowohl mit frischem, als auch mit gedörrtem Obste ein sehr reger.

Den Centralplatz für den Obsthandel bildet die am linken Ufer der Elbe liegende Stadt Lovositz. Diesem für Böhmen berühmten Obstmarkte wurden im Jahre 1881 144,628 Mtr. Centner frischen und 70,342 Mtr. Centner gedörrten Obstes zugeführt, wofür, gerechnet nach dem ganzjährigen Durchschnittspreise, sich eine Summe von 1,966,597 Gulden präsentiert und zwar:

für	49,392	Mtr. Ctr.	frische	Birnen	à Ctr.	6,61	— 326,481	Guld.
„	59,606	„ „	„	Äpfel	à „	7,41	— 441,680	„
„	35,630	„ „	„	Zwetschen	à „	3,23	— 115,441	„
„	4,862	„	„ gedörrte	Birnen	à „	14,50	— 70,449	„
„	4,889	„ „	„	Äpfel	à „	15,—	— 73,335	„
„	60,591	„ „	„	Zwetschen	à „	15,50	— 939,161	„

Der grösste Teil dieses Obstes wurde per Wasser (Elbefluss), nur ein kleines Quantum per Bahn in's Ausland geführt. Hievon wurden allein 19 grosse Schiffe mit gedörrtem und 119 mit frischem Obste auf dem Elbstrome verladen.

Mit der Bahn wurde abgeschickt: 45 Waggon frischen Obstes nach Petersburg und Warschau, 326 Waggon frischen und gedörrten Obstes nach Deutschland, ferner 65 Waggon frischen und gedörrten Obstes nach Mittelböhmen (Prag).

Die Durchschnittspreise der einzelnen Obstsorten waren in diesem Jahre nach Angaben der Obsthändler des Malniker Kreises nachfolgende:

	frisches Obst per Hektoliter	Gedörrtes Obst per Mtr. Centner
Äpfel	4 — 8 Gulden	— 15 Gulden
Birnen	3 — 4 „	15 — 18 „
Zwetschen	2 — 3 „	13 — 20 „
Nüsse	11 — 12 „	
Kirschen	8 „	30 — 35 „

Weichseln per Mtr. Centner (100 Kilo) 12 — 14 Gulden, gedörrt 48 — 52 Gulden.

In Prag und seiner Umgegend wurde das Obst, wie immer, etwas teuerer verkauft; man zahlte die Äpfel und Zwetschen mit 6—8 Gulden.

Die Birnen-, Kirschen- und Weichselernte zeigte sich da nur als eine mittelmässige, besonders die Weichseln erlitten in höheren Lagen durch Spätfröste bedeutenden Schaden. Birnen bezahlte man mit 3—6 Gulden, Kirschen und Weichseln mit 6—9 Gulden per Hektoliter. Wallnüsse wurden per 100 Kilogramm mit 20—25 Gulden verkauft.

Gedörrt wurde hier nur Obst für den Hausbedarf, das übrige wurde im frischen Zustande auf den Prager Obstmarkt gebracht. Da erreichten namentlich wohl ausgebildete, schön gefärbte Früchte hohe Preise und auch sehr guten Absatz.

Der Handel mit gedörrtem Obste entwickelte sich auf demselben in nachfolgender Weise: Da sich in den unteren Donauländern (Serbien und Bosnien) die Zwetschenernte wenig versprechend zeigte, wendeten die Händler ihr Hauptaugenmerk hauptsächlich nach Böhmen.

Gleich im Anfange der Saison entwickelte sich eine starke Anfrage, die hauptsächlich von fremden Käufern, z. B. aus Wien, Pest, Triest, Hamburg etc. ausging, die teils auf ihre eigene Rechnung, teils für amerikanische Handelshäuser zusammenkauften.

Zu Anfang zahlte man für gedörrte Zwetschen (mittelmässige Ware 130—140 auf $1^1/_2$ Kilogramm gerechnet) 13—14 Gulden per 100 Kilogr., später stieg der Wert für gleiche Ware bis auf 17—18 fl.; Früchte von besserer Qualität (70—80 Stück auf $1^1/_2$ Kilogr.) wurden mit 21 Gulden gezahlt. Im Durchschnitte beider Qualitäten zahlte man für 100 Kilogr. 15 fl. 60 kr.

Der Preis für gedörrte Birnen war folgender:

„Bosc's Flaschenbirne“ . . . . . 25—28 fl.
für die sogenannte „Caslauerbirn“ (Apothekerb. Sommer) 22—25 fl.
für bessere mittelgrosse Birnen . . . . . 16—18 fl.
für gewöhnliche mittelgrosse Birnen . . . . . 13—15 fl.
für kleine Birnen . . . . . 10—12 fl.

Gedörrte Äpfel, die schon seit mehreren Jahren nach Frankreich zur Bereitung künstlicher Weine transportiert wurden, hatten immer einen guten Preis. Man zahlte nämlich in früheren Jahren für 100 Kilogr. 25 Gulden und mehr. Im Jahre 1881 ist aber der Preis bedeutend gefallen, da man sich mit grösseren Vorräten von diesem Obste versah. Man hatte das Obst mit 13 fl., später mit 17 fl. und zuletzt wieder mit nur 13 fl. abgegeben.

Die Kirschenernte war den Erwartungen gemäss wenig entsprechend, weshalb man hievon nur ein kleineres Quantum dörrte. Die Nachfrage war bedeutend, so dass die alten Vorräte auch verkauft wurden; der Preis dafür war 26—27 Gulden.

Wallnüsse waren durch ungünstiges Wetter unansehnlich, da man sie nicht regelmässig trocknen konnte. Für 100 Kilogr. zahlte man durchschnittlich 26 fl.

Die Ausfuhr erstreckte sich auf nachfolgende Länder: Nach Deutschland sämtliche Sorten, nach Frankreich gedörrte Äpfel, nach der Schweiz Äpfel, Birnen, Zwetschen und Kirschen, nach Holland Äpfel und Zwetschen, nach Schweden und Norwegen Zwetschen, nach England und Dänemark ebenfalls Zwetschen und schliesslich nach Amerika Zwetschen, Birnen und Kirschen.

Schliesslich ist zu bemerken: „Würde das Sortieren und Einpacken besser geachtet, so würde dem böhmischen Obste noch eine bessere Beachtung geschenkt.“

Die Einfuhr war nur unbedeutend, erstreckte sich nur auf solche Sorten von Obst, die hier als eine Rarität gesucht werden, wohin besonders Frühjahrs- und Frühsommerobst (wie Kirschen, Feigen, Aprikosen und Weintrauben) gehört; leider ist das eingeführte frühreife (besser gesagt notreife) geschmacklos.

Troya bei Prag, Dezember 1882.

J. A. Bláha.

Der II. Österreichische Pomologen-Kongress zu Triest.

Bei Gelegenheit der temporären Obstkollektiv-Ausstellung zu Triest tagte am 2. Oktober 1882 der II. österreichische Pomologen-Kongress, zu dem sich ausser einer grossen Anzahl österreichischer Pomologen viele Abgeordnete verschiedener Landwirtschafts- und Obstbauvereine eingefunden hatten. Den Vorsitz führte der Vereins-Präsident, Graf Heinrich Attems; die Verhandlungen wurden in deutscher und italienischer Sprache geführt und fungierte Schulrat Dr. Loser als Dolmetscher.

Auf der Tagesordnung standen zwei Fragen:

1. Auf welche Weise ist auf die Obstzüchter einzuwirken, um eine Förderung der Obstkultur zu erzielen?

2. Welche Obstsorten sind von den Südländern mit besonderem Vorteile zu kultivieren?

An der Diskussion beteiligte sich in erster Linie Pfarrer Cavaliere Pauletich aus Görz, welcher zum Zwecke der Richtigstellung der Nomenklatur der Früchte das Anschaffen guter Obstmodelle durch die Vereine beantragt; ferner sollten durch die Ackerbau-Gesellschaften nur solche Früchte möglichst verbreitet werden, die für die betreffenden Gegenden passend wären.

Der Ausführung des Baron Moscon können wir absolut nicht beistimmen. Derselbe tadelt, dass in manchen pomologischen Anstalten oft eine Menge Sorten gezogen würden, von denen man nicht wüsste, ob sie für den betreffenden Landesteil passend wären. Diesen Anstalten liegt es ja doch ob, zu prüfen, welche Obstsorten das sind, und wir glauben, dass gerade das neben der Heranbildung junger Obstzüchter der eigentliche Zweck der Existenz derselben ist und dass nur auf diese Weise eine genaue Prüfung der Sorten stattfand und stattfinden kann. Die pomologischen Anstalten sollen also in gewissem Sinne auch Versuchsstationen sein; damit ist aber durchaus nicht gesagt, dass diese versuchsweise gezüchteten verschiedenen Sorten, um Neuheiten auf den Markt zu bringen, auch alle verbreitet werden sollen.

Wanderlehrer Jablanczy weist auf die Auswahl von 15 Apfel- und 15 Birnsorten hin, die vom niederösterreichischen Obstbau-Vereine empfohlen worden sind und Graf Attems auf dasselbe Verfahren in Steiermark.

Nachdem über die bestehenden und zu errichtenden Versuchs-

stationen verhandelt war, schliesst der Präsident die Diskussion über diese Frage und resumiert das Ergebnis der Beratung dahin:

a) Es sei Aufgabe der Ackerbau-Gesellschaften in Görz, Triest und Istrien, eine Auswahl der für diese Gebiete verbreitungswürdigsten Obstsorten zu normieren, dieses Normalsortiment zusammenzustellen und zu veröffentlichen.

b) Um die Anpflanzung dieser Sorten zu fördern, sollen gute Modelle allgemein zugänglich gemacht werden.

Alle öffentlichen Vereine und Anstalten, welche vom Staate oder vom Lande dotiert sind, sollen einzig nur die allgemein empfohlenen Sorten vermehren und verbreiten.

d) Die Einrichtung von Versuchsanstalten ist wünschenswert, eventuell könnten die Ackerbau-Gesellschaften selbst als Versuchsstationen wirken.

Die zweite Frage wurde dahin erläutert, dass für den Südländer am empfehlenswertesten wegen des Exportes seien:

1. Zur rohen Verwertung: Kirschen, Pfirsiche, Aprikosen, Birnen, Mandeln, Haselnüsse und Kastanien.

2. Zu Dörrobst: Kirschen, Pfirsiche, Zwetschen, Birnen und Feigen.

Mit Benützung des Berichtes aus dem „Obstgarten".

R.

Litteratur.

G. Stoll, Direktor des königlichen pomologischen Institutes zu Proskau. **Obstbaulehre.** Erziehung und Pflege unserer Obstbäume und Fruchtsträucher für Freunde des Obstbaues, besonders für Volkschullehrer. Breslau 1882.

Wenn auch, wie der Herr Verfasser im Vorworte selbst zugiebt, „allerdings bereits eine grosse Anzahl, zum Teil auch sehr guter Werke über Obstbau" vorhanden sind, glauben wir doch ein Büchelchen, welches für obengenannte Kreise speziell von einem so tüchtigen Fachmanne der Öffentlichkeit übergeben ist, mit Freuden begrüssen zu dürfen. Enthält doch das nur 6 Bogen starke Werkchen in kurz gedrängter Form das Wichtigste der ganzen Obstbaumzucht und des Weinbaues für Norddeutschland. Bei dem so überaus umfangreichen Materiale war es denn auch nicht möglich, jede Abteilung so eingehend zu besprechen und zu erläutern, als dies in einem grösseren Werke möglich gewesen wäre. Wir hätten z. B. sehr gerne gesehen, wenn der Autor die für Norddeutschland so wichtige Erziehung und Pflege der Kirschen und Pflaumen etwas ausführlicher besprochen hätte, da die Behandlung derselben doch verschieden von der der Kernobstbäume ist.

Bei der Kultur der Rebe, welche ziemlich ausführlich behandelt ist, stimmen wir in dem Pincieren der Geize mit dem Autor nicht ganz überein, da wir dieselben alle über dem ersten oder zweiten Blatte einkürzen, während dies nach Stoll erst über dem fünften oder sechsten Blatte geschehen soll.

Dieses, sowie auch andere kleine Versehen thun dem Ganzen keinen Eintrag und können wir deshalb diese kleine Schrift warm empfehlen. Wir wünschen derselben eine recht weite Verbreitung. **Fr. L.**

Frühlingsblumen von Aglaia von Enderes. Mit 71 Farbendrucktafeln. Leipzig, G. Freytag. Vollständig in 12 Bändchen, à Mk. 1.

Im 6. und 7. (Doppel-) Hefte des Jahrganges 1882 machten wir unsere Leser schon auf dieses Werk aufmerksam; damals lagen uns die ersten Jahrgänge vor, heute giengen uns einige weitere zu. Was wir damals über gelungene Ausstattung berichteten, können wir heute bestätigen; die Farbendrucktafeln sind als recht gelungen ebenso zu bezeichnen, wie die beigegebenen Holzschnittillustrationen.

Der Text hält sich fern von dem trockenen pedantischen Ton der meisten botanischen Werke, er giebt vielmehr in poetischem Geiste eine Schilderung der Frühlingsflora.

Nicht bloss zur Unterhaltung soll dieses Buch aber dienen, denn, obgleich schon der Text auch wissenschaftliche Ansprüche befriedigt, so hat Herr Professor W. Willkomm durch eine Einleitung über die Keimung und Entwicklung der Pflanzen, durch eine methodische Charakteristik aller beschriebenen Arten und durch einen Schlüssel zur Bestimmung derselben dem Buche einen Platz unter den, dem heutigen Stande der Wissenschaft entsprechenden Werken gesichert. **M.**

Die Vorstandschaft des Cercle d'Arboriculture de Belgique hat seiner Zeit eine Preisaufgabe in Form eines „Grundrisses der Obstbaumzucht für höhere Lehranstalten" gestellt. Die Beurteilungskommission besteht aus den Herren Gilbert, Burvenich, Van Hulle und Pynaert. Eingelaufen sind nun 5 diesbezügliche Konkurrenz-Arbeiten:

1) „Manuel élementaire d'arboriculture" mit dem Motto par „Arborem et Pomona" (Grundzüge der Baumzucht).

2) „Abrégé d'arboriculture théorique et pratique", (Abriss einer theoretischen und praktischen Obstbaumzucht) in Form von Frage und Antwort.

3) „Petit traité pratique d'arboriculture fruitier", (Kurzer Abriss der Obstbaumzucht) mit dem sehr zu beherzigenden Motto:

„Beim jungen Volke Lust und Liebe zu gesunden Vergnügungen, aber dadurch auch zur Arbeit zu erwecken, heisst den Kleinen Freiheit und Glück für die Zukunft sichern.

4) „Entretiens sur l'arboriculture fruitière", (Grundzüge der Obstbaumzucht) in Form von Vorträgen. Mit dem allerdings für unsere Zeit etwas überschwenglichen, aber doch immerhin guten Motto, dem Ausspruche eines Weisen:

„Wer einen Baum gepflanzt, hat der Menschheit grössere Dienste gethan, als der Sieger in 20 Schlachten."

Die einzige, in flämischer Sprache unter Nr. 5 mit dem Motto „Nutzen und Fortschritt“ eingelaufene Arbeit trägt den Titel: „Praktisch handboek voor het aanleeren der fruitboomteelt in de lagere scholen, bewerkt volgens het nieuw programma van het Staatsbestuur“, (Praktisches Handbuch zur Erlernung der Obstbaumzucht für Mittelschulen nach den neuen Verordnungen der Staatsbehörde).

Wenn auch im Allgemeinen die betreffenden Aufsätze als Zugabe für die vielen kleinen und grösseren Werkchen und Werke mit Ausnahme der beherzigenswerten Mottos von geringem Interesse sein mögen, glaubten wir sie doch nach dem Bulletin d'arboriculture hier wiedergeben zu dürfen, um zu zeigen, in welcher Weise auch in Deutschland Vereine, die ihr erspartes Geld der Bank anvertrauen, dem allgemeinen Wohle erhöhte Zinsen bringen können.

R.

Kurze Notizen und Mitteilungen.

Aufruf

für die vom Hochwasser heimgesuchten Gärtner der Rheinlande.

Unsere Fachgenossen sind durch die Tagesblätter bereits eingehend unterrichtet worden von dem namenlosen Unglück, welches mit furchtbarer Gewalt durch lang anhaltende und ausgedehnte Überschwemmungen über die Bewohner der Rheingegenden hereingebrochen ist. Es haben dabei Gärtner in grosser Zahl einschneidende Verluste erlitten und blicken jetzt mit schwerem Herzen in die Zukunft. Jetzt heisst es, mit vollen Händen geben und rasch helfen, um das Elend zu mildern und die Geschädigten vor dem Ruine zu bewahren. An alle deutschen Gärtner und Gartenfreunde richten wir die dringende Bitte, mit zu helfen an der Linderung der Not, in welche so viele Gärtner urplötzlich versetzt worden sind.

Wir erklären uns bereit, Gaben jeder Art und Grösse für die Geschädigten in Empfang zu nehmen. Durch unsere Freunde in den schwer heimgesuchten Gegenden werden wir Erhebungen anstellen lassen, wo die Hilfe am notwendigsten ist und Alles aufbieten, um eine gerechte Verteilung der eingegangenen Spenden zu bewirken.

Wir hoffen zuversichtlich, dass alle Leser dieser Zeilen ein Scherflein für die Unglücklichen bereit halten werden.

Das Bureau des deutschen Gärtner-Verbandes in Erfurt.

In Lahm bei Bamberg in Unterfranken hat sich in jüngster Zeit auf Veranlassung des Herrn Lehrer Roeder ein **Obstbauverein** gegründet, dem wir ein kräftiges Gedeihen im Interesse der an Obstbäumen noch sehr armen Gegend wünschen.

Dürrfeld's Obstmodelle. Alle jene Leser der Monatshefte, welche sich eingehender mit Pomologie beschäftigen, mache ich auf Dürrfeld's Obstmodelle aufmerksam, die zum Teil ganz vorzügliche Nachbildungen von Früchten umfassen, sowohl in Form und Colorit und den charakteristischen

Merkmalen der Früchte, als auch das gleiche Gewicht der nachgebildeten Modellfrucht berücksichtigend.

Nicht nur jene Vergleiche der einzelnen Früchte bei Sortenstudium, sondern insbesondere für Fachvereine zur Aufstellung von Normal-Sortimenten, für Lehrerbildungsanstalten und selbst für die Volkschule sind diese Obstmodellfrüchte gewiss im Interesse der Verbreitung richtiger Sortenkenntnis bestens zu empfehlen.

Die Preise dieser Obstmodelle sind bei guter Ausführung mässig zu nennen und ermöglichen daher deren weiteste Verbreitung.

Ich sah diese Obstmodelle zuerst auf der im Herbst verflossenen Jahres in Zwickau abgehaltenen landwirtschaftlichen Landesausstellung. Verfertiger ist Herr Dürrfeld in Obernhau im Erzgebirge. **Jablanczy.**

Weinbericht aus Nordamerika. Dem Schwäb. M. wird aus Philadelphia vom 20. Sept. berichtet: „Die grosse Hitze, mit welcher wir im Monat August belästigt waren, dauert auch, mit weniger Ausnahme, im September fort; wir hatten, was noch niemals hier erlebt wurde, eine Hitze von 94 Grad Fahrenheit. Besonders günstig hat sich das Wetter in den Obststaaten für den Weinstock gezeigt und wir werden, wenn innerhalb 2 Wochen Nichts störend eintritt, die reichste Weinernte haben, die jemals stattfand. Auch aus dem Westen und Süden kommen die erfreulichsten Berichte über den Stand des Weines. In der neunjährigen deutschen Ansiedlung Cullmann in Alabama wurde schon in der Mitte des Monats der Wein gepresst und es gab eine solche Masse, dass man die Gallone, 3—4 Maas, zu 20 Cents kaufen konnte."

Regierungs-Präsident Graf Luxburgs Parmäne. Die im Aprilhefte der Pomologischen Monatshefte beschriebene neue Apfelsorte, deren ausgezeichnete Eigenschaften dort genauer besprochen wurden, erhielt, wie hiemit zur Berichtigung bemerkt wird, die Bezeichnung: „Regierungs-Präsident Graf Luxburgs Parmäne". Herr Baumschulenbesitzer J. B. Müllerklein zu Karlstadt a. M., der diese Apfelsorte von deren Züchter, Herrn Kunst- und Hangelsgärtner Nagenpast im Jahre 1881 erhielt, besitzt bereits eine grössere Zahl von Apfelbäumen der genannten Sorte und zwar in verschiedenen Baumformen. J. M. Seuffert.

Die Jahresringe und ihr Zusammenhang mit dem Alter der Bäume. Die Revue des sciences vom 2. Dez. 1882 p. 735 weist nach, dass das Alter der Bäume, wenigstens bei tropischen Dikotyledonen, nicht immer mit Genauigkeit aus der Anzahl der Jahresringe bestimmt werden kann. Charency liess gelegentlich einer Expedition im Jahre 1859 nach den Ruinen von Palenque in Mexiko an einem Platze alle Bäume niederschlagen. Eine neue Expedition im Jahre 1881 fand nun dieselben wieder erwachsen. Sie konnten also höchstens ein Alter von 22 Jahren erreicht haben und sollte demnach der allgemeinen Annahme zufolge ein solcher Baum höchstens 22 Jahresringe besitzen, was aber nicht der Fall war, da z. B. ein umgehauener Baum 230 konzentrische Ringe zeigte.

Um Fugueras in Spanien sind neuerdings die Weinberge von 108 Dörfern als von der Reblaus befallen befunden worden.

Kultur der Brombeeren in Nordamerika. Einen grossen Teil der Brombeeren, welche auf die Märkte von New-York und Philadelphia gebracht werden, so erzählt „Amerika", liefert der Süden des Staates New Jersey, in dessen Township Hammonton allein zwölfhundert Acres, circa fünfhundert Hektar, mit Brombeersträuchern bepflanzt sind. Sie werden mit grösster Sorgfalt kultiviert und gepflegt und die Felder sind mit wohlgehaltenen lebenden Zäunen umfriedigt. Auf wenigstens 110,000 Bushel, das sind nahezu 10,000 Hektoliter, wird die vorjährige Ernte geschätzt. Die Beerenpflücker sind zumeist Italiener, die aus Philadelphia kommen, auf der Farm ein Nachtlager erhalten, sich ihre Verpflegung selbst besorgen und mit zwei bis drittehalb Cents pro Quart gepflückter Brombeeren bezahlt werden. Eine Familie von drei bis vier Personen mag auf diese Weise mehr als fünf Dollars täglich verdienen.

Wiener Ill. Gartenz.

Mittel gegen die Phylloxera. Nach einem interessanten, in der „Patrie" veröffentlichten Briefe, welchen der ausgezeichnete Chemiker G. Roy an alle Mitglieder der unter dem Präsidium des Chemikers Dumas stehenden Kommission zur Vernichtung der Phylloxera gerichtet hat, beansprucht dieser Gelehrte den ausgesetzten Preis von 300,000 Fr., nachdem es ihm gelungen sei, ein, die Ausbreitung der Phxlloxera vastatrix verhinderndes, resp. deren gänzliche Zerstörung herbeiführendes Mittel zu entdecken.

Rheingauer Weinblatt.

Einem Berichte des „Export" über den **Orienthandel** entnehmen wir folgende interessanten Notizen über den Obsthandel in den türkischen Staaten: Der bedeutendste Handelsplatz für Früchte und Gemüse ist Smyrna, in dessen reizender Umgebung eine üppige Pflanzenproduktion herrscht und in dessen Nähe Früchte und Gemüse auch im Grossen erzeugt und direkt exportiert werden, während die Produkte Syriens und der Küsten des schwarzen Meeres, die hauptsächlich aus Datteln, Johannisbrod, frischem Gemüse und Nüssen bestehen, in Konstantinopel ihren Stapelplatz haben. Gemüse und Früchte nehmen grösstenteils ihren Weg nach Russland. Es wurden nun ausgeführt:

Rosinen:	1878/79	105,000,000 P.*)	1879/80	140,000,000 P.
Feigen:	1878/79	24,000,000 P.	1879/80	22,000,000 P.
Mandeln:	1878/79	1,450,000 P.	1879/80	2,575,000 P.
Johannisbrod:	1878/79	1,700,000 P.	1879/80	1,960,000 P.
Datteln:	1878/79	16,890,000 P.	1879/80	1,576,000 P.
Gemüse:	1878/79	2,120,000 P.	1879/80	65,000 P.
Haselnüsse:	1878/79	6,600,000 P.	1879/80	7,300,000 P.
Citronen und Orangen:	1878/79	10,650,000 P.	1879/80	12,900,000 P.
Frische Früchte:	1878/79	4,400,000 P.	1879/80	3,900,000 P.

Maumené, dem wir verschiedene interessante Beobachtungen über den **roten Farbstoff des Weines,** den er Oinokyanin nannte, verdanken, hat in der Sitzung der Academie des sciences de Paris vom 13. Nov. 1882 bekannt gegeben, dass derselbe, wie ähnliche Pflanzenfarbstoffe, zuerst farblos sei, und erst allmählich durch Aufnahme von Sauerstoff und Wasserstoff seine rote Farbe erhält.

*) Pud = 40 Pfund.

De Candolle hat nachgewiesen, dass von den 140,000 bekannten Pflanzenspezies nur etwa 300 zu irgend welchem Zwecke von der Menschheit verwendet werden.

Dr. Emil Bergmann hat gezeigt, dass sich die **Ameisen- und Essigsäure** (erstere ist ja von den Brennborsten der Brennesseln, letztere als Hauptbestandteil des Essigs genügend bekannt) in grünen und nicht grünen Pflanzen immer als „Bestandteil des Protaplasmas" vorfinden.

Personalnachrichten.

Geh. Rat Prof. Dr. v. Sachs, Kgl. Notar Seuffert, Vorstand des Fränkischen Gartenbau-Vereines in Würzburg und **Prof. Roth** an der Kunstakademie in München wurden zu Ehrenmitgliedern der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien ernannt.

An Stelle des verstorbenen C. E. Bouché wurde zum Inspektor des bot. Gartens in Braunschweig Hofgärtner **L. Beissner** in Garatshausen ernannt.

F. Anderegg, Professor in Chur, ist zum ständigen Sekretär des schweizerischen landwirtschaftlichen Vereines und damit zum Redakteur der „schweizerischen landwirtschaftlichen Zeitschrift" gewählt worden.

Graf Ludwig Arco-Zinneberg, Georgsritter, Besitzer des Schlosses Maxlrain, wo man zur Zeit beschäftigt ist, eine grosse Fruchttreiberei nach englischem Muster einzurichten, ein grosser Freund des Garten- und insbesondere des Obstbaues, ist am 20. November 1882 gestorben.

Franz Ritter von Grutsch, Präsident des Kuratoriums und Oberdirektor der landwirtschaftlichen Lehranstalt Francisco-Josefinum in Mödling bei Wien, ist am 28. Dezember 1882 im Alter von 73 Jahren gestorben.

Rudolf Abel, k. k. Hof-Handelsgärtner, Baumschulenbesitzer und Samenhändler in Wien, Ritter des Franz-Josef-Ordens etc. ist gestorben.

Heinrich Arnoldi, Commerzienrat, ist nach längerem Leiden am 29. Dezember 1882 im 70. Lebensjahre in Gotha verschieden.

Zu einer lohnenden Aufgabe hatte es sich der Verstorbene gestellt, die bei uns vorkommenden und besonders wertvollen Früchte aus Papierpappe nachzubilden. Mit vielen Opfern hat er dies' gewagte Unternehmen seiner Vollendung immer näher geführt, hat ihm sein volles Interesse geschenkt und danach gestrebt, den Früchten so viel als möglich Ähnlichkeit mit den deutschen Originalen zu verschaffen. Als er schon schwer leidend das Bett hüten musste und seine Briefe nicht mehr eigenhändig abfertigen konnte, lag ihm seine begonnene Arbeit noch so am Herzen, dass er trotzdem die beiden zuletzt erschienenen Lieferungen zu Stande brachte. Er hat den vielen Vereinen und Lehranstalten, die sich mit Obstbau beschäftigen, ein wertvolles und lehrreiches Werk hinterlassen, durch das auch sein Andenken fortleben wird. Er ruhe in Frieden.

Kurzes Lebensbild von Herrn Oekonomierat G. Stoll,

Direktor des pomologischen Institutes zu Proskau.

— — — „Und nun, lieber Freund! glaube mir, das Herz altert nicht." So schrieb mir kurz vorher, ehe die Hülle dieses ewig jung bleibenden Herzens so unerwartet schnell in Staub zerfallen sollte, mein unvergesslicher Freund Dr. E. Lucas.

Ja das Herz bleibt bei Denen, die das Leben hienieden im edleren Sinne betrachten, immer jung, wenn das Materielle auch der Verwandlung unterworfen ist. So ergings auch mit Freund Stoll. Wenn man sein Portrait im 6. Hefte des Jahrganges 1869 der pomologischen Monatshefte betrachtet, muss man sich die unvermeidliche Wirkung des zunehmenden Alters hinzudenken, aber gleiche Lebens- und Schaffenslust spricht auch heute noch, wie damals, aus seinem wohlwollenden, herzgewinnenden Antlitz. Bei dem Bilde, das Stoll in vollster Manneskraft darstellt, sind — gewiss auf seinen ausdrücklichen Wunsch — nur ganz kurze Notizen gegeben. Da dem würdigen Hochmeister der Gartenkunst*) aber am 20. März d. J. sein 50jähriges Gärtner-Jubiläum bevorsteht, kann er's seinen zahlreichen Freunden und Schülern nicht verargen, wenn sie sich an einem etwas ausführlichen Lebensbilde freuen wollen, das so wahrheitsgetreu als möglich sein soll.

G. Stoll, als Sohn eines tüchtigen Gärtners 1814 zu Ostrowo im ehemaligen Grossherzogtume Posen geboren, zeigte, bei guten, geistigen Anlagen, schon früh entschiedene Neigung zum Umgange mit der Pflanzenwelt. Sein Vater besass die Mittel, ihm durch einen eigenen Hauslehrer einen festen Grund im Können und Wissen und damit das wahre Lebenselement, die Lust nach eigenem tiefen Forschen geben zu lassen. Er selbst befolgte bei der Erziehung des Knaben den Grundsatz der Hohenzollern, der in der Herrscherfamilie strikte angewandt wird: „Lerne gehorchen, damit du befehlen lernst." Unser kleiner Stoll bemühte sich auch möglichst das zu wollen, was er sollte, deshalb konnte er meistens thun, was er wollte.

Das Lernen war ihm eine Lust, er machte daher grosse Fortschritte. Sein Lehrherr, der Hofgärtner C. Kleemann, hatte deshalb

*) Vielleicht ein passenderer Titel als Oekonomierat?

grosse Freude an ihm und stellte ihm bei seinem Abgange am 20. März 1833 ein glänzendes Zeugnis aus. Zu Stolls eignem Erstaunen wurden ihm, dem kaum 19jährigen Jünglinge gleich darauf im Kgl. Schlossgarten zu Charlottenburg, ausser der Orangerie, sämmtliche Gewächshäuser zur selbständigen Pflege, die Frühbeete und die Spalierzucht übertragen. Er spannte daher um so mehr alle Kräfte an, solches Vertrauen zu rechtfertigen. Leider wurde er nach kurzer Frist von dort weg an das Sterbebett seines teuren Vaters gerufen. Als er bei der Erbschaftsregulierung dessen Gärtnerei käuflich übernehmen sollte, sagten ihm die gestellten Bedingungen nicht zu und er genügte deshalb 1835 seiner Militärpflicht in Breslau, um später ganz der Gärtnerei leben zu können. Das ist ihm denn auch vollkommen geglückt. Um es kurz zusammen zu fassen, arbeitete Stoll zunächst noch 3 Jahre als Gehilfe im botanischen Garten in Breslau, legte dann während $2^1/_2$ Jahren Park und Garten für die Frau Marquise von Fabriss zu St. Lorenzo in Istrien an; im Sommer 1840 bis Herbst 1848 führte er in Neapel für den Baron Carl v. Rothschild und den Fürsten Massani grosse Park- und Gartenanlagen aus. Die letzteren erwarben ihm die Gunst des Fürsten in so hohem Masse, dass er Stoll die Inspektion über alle seine Besitzungen bei Rom anvertraute. Stoll verehelichte sich im Juli 1844 mit einer Schlesierin, die ihn durch 3 Söhne beglückte. Nur einer derselben, Prof. Dr. Rud. Stoll zu Klosterneuburg, bekannt auch als Redakteur verschiedener Zeitschriften über Obstbau — hat die Gärtnerei zu seinem Lebensberufe gemacht und ist wie sein Vater „ein ganzer Gärtner." Nur das ihm und seiner Familie unerträgliche Sommerklima Roms konnte ihn veranlassen, seine in jeder Beziehung ihm völlige Befriedigung gewährende Stellung aufzugeben. Er trat Oktober 1848 in Proskau an der damaligen landwirtschaftlichen Akademie als Lehrer der Obst- und Gemüsezucht ein, richtete einen Versuchs- und Instruktionsgarten ein und legte einen botanischen Garten an. Nach 6jähriger Wirksamkeit in Proskau berief ihn Herr von Tiele-Winckler, ihm bei seinem Hauptwohnsitze einen sehr grossen Garten zu schaffen und alle übrigen der Herrschaft gehörenden Gärten zu überwachen. Da gab's viele und vielerlei Arbeit, Stoll hatte also Gelegenheit, das Befehlen zu exerzieren. Bis Frühjahr 1866 hielt's Stoll in dieser aufreibenden Stellung aus. Da verlangte sein Körper eine Ruhezeit. Er zog nach Breslau. Kurz darauf fragte der Minister des landwirtschaftlichen Ministe-

riums bei ihm an, ob er die Oberaufsicht bei dem im Entstehen begriffenen pomologischen Institute zu Proskau übernehmen könnte. Mit Stillschweigen darf hier nicht übergangen werden, dass der sel. Dr. Lucas von der preussischen Regierung als Sachverständiger berufen war und auf seinen Rat der Platz gewählt ist. Von der Zeit an waren Stoll und Lucas Herzensfreunde. Jeder erkannte den eigentümlichen Wert des Andern und Beide arbeiteten mit voller Hingabe für die Hebung der Pomologie. In den wenigen Vorträgen Stolls, bei denen ich hospitieren konnte — er hielt sie vor seinen Eleven und den aus Gärtnern und meistens Lehrern bestehenden Teilnehmern seiner 3wöchentlichen Kurse über Obstbaumzucht — erwähnte er immer die Art und Weise seines Freundes Lucas: „Nach Lucas muss dies' so gemacht werden" oder „Lucas will dies' Verfahren etc." kam mehrmals vor.

Die Gesundheit Stolls war wieder so weit gekräftigt, dass er getrost auch die Direktion der Anstalt übernehmen konnte, welche mit 8 Zöglingen eröffnet wurde. Hier war Stoll so recht in seinem Elemente an dem Platze, wo die reichen Kenntnisse langjähriger Praxis und beständigen Fortstudierens am geeignetsten verwertet werden konnten. Ein von ihm hochgeachteter, bisher nicht erwähnter Lehrmeister, dem er sich zu grossem Danke verpflichtet fühlt, war das Selbstsehen und Selbsthören, nachdem er aus Büchern und vor dem Katheder sich befähigt hatte, dasselbe mit Nutzen ausführen zu können. Das Reisen war für Stoll ein Bedürfnis und besonders übte er das Fussreisen, denn dabei konnte er noch mehr aus dem vollen Menschenleben schöpfen und erfahren, wie es andere treiben. Er wanderte z. B. von St. Lorenzo nach Genua, dann über Nizza nach den vorzüglichsten Städten Südfrankreichs; nicht minder durchstreifte er verschiedentlich Süditalien, ja anno 1841 erstieg er sogar den Aetna. Als er 1867 seiner ehrenvollen Pflicht als Preisrichter bei der internationalen Ausstellung genügt hatte, besuchte er West-Frankreich. Eine der liebsten Erinnerungen an diese glückliche Zeit ist sein reiches, wohl geordnetes Herbarium, das zumal den grössten Teil der Flora von den Thälern Istriens und Dalmatiens in sich birgt. Auf diesen vielen Reisen war's Stoll nicht allein um Fortschritte in seiner Fachbildung zu thun, so eifrig er auch dafür arbeitete; er suchte sich möglichst tiefe Menschenkenntnis zu verschaffen, die befähigt, Jeden nach seiner Individualität richtig zu behandeln. Dies' kam ihm auch in Proskau gut zu statten.

Sehr bald wurde sein Geschick in der Leitung der Anstalt erkannt, die sich immer mehrende Schülerzahl verkündete nach ihrem Abgange in That und Wahrheit das Lob Stoll's und seiner treuen Mitarbeiter. Jetzt sind 65 Eleven unter seiner Obhut und alljährlich mussten Gesuche um Aufnahme abgewiesen werden. Sein Vortrag ist so klar und warm, wie nur möglich, weil er aus vollem Herzen sprudelt und Stoll die Sache selbst vollkommen beherrscht. Dazu beseelt ihn eine wahrhaft väterliche Liebe zu den seiner Obhut anvertrauten Zöglingen, die ihn in steter Verbindung mit ihnen hält. So lange als irgend möglich sucht Papa Stoll durch Liebe und freundschaftliche Vorstellungen zu wirken; erst wenn es unabwendbar wird, lässt er — mit blutendem Herzen — die äusserste Strenge walten. Gewiss fehlt es nicht an jungen Gärtnern, die ihm die Rettung ihres Lebensglückes verdankend sagen müssen:

„Heil sei Dir, denn Du hast das Leben,
Die Seele mir gerettet Du! —"

Stoll fühlt sich in seinem stillen Wirken am wohlsten, indem er das, was sein Herz erfüllt, seine Seele bewegt, seinen Zuhörern ausspricht.

Das Hervortreten an die Oeffentlichkeit liebt er nicht, deshalb hat er sich erst kürzlich durch die Bitten der seine kurzen Kurse im Obstbau frequentierenden Lehrer bewegen lassen, eine Obstbaulehre zu veröffentlichen. Sein Sohn, der Prof. Rud. Stoll ist literarisch desto wirksamer. Er redigiert den „Obstgarten", den „Praktischen Obstzüchter" und gibt eine „Oesterreichische Pomologie" heraus, von der 2 Bände erschienen sind.

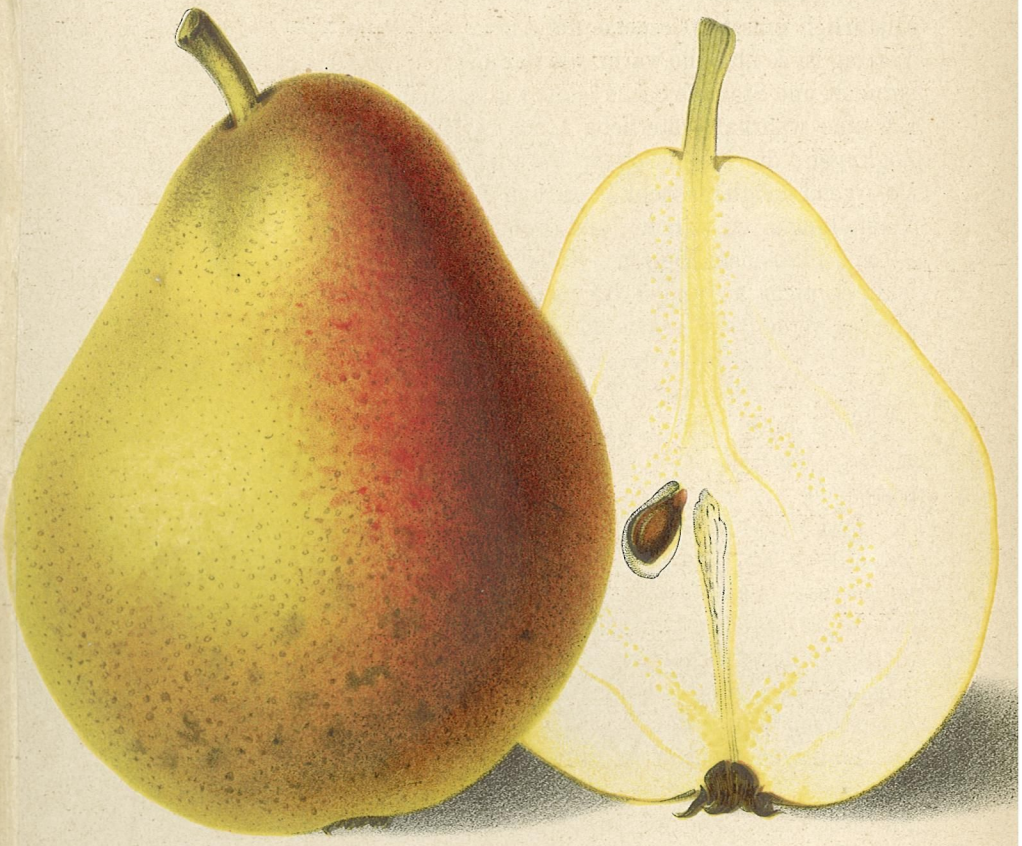
Stoll's bescheidene Wirksamkeit blieb höheren Ort's doch nicht unbemerkt. 1872 wurde er mit dem roten Adler-Orden IV. Cl. dekoriert und 1882 zum K. Oekonomierat ernannt.

So kann der verehrte Papa Stoll an seinem Jubeltage aus tiefster Ueberzeugung sagen: „Habe ich meine Lebensreise auch nach eigenem Ermessen, nach freiem Willen zurückgelegt, so war ich doch stets von der liebreichen Vorsorge einer höheren Macht umgeben, die meine Schritte zu dem vorgesteckten Ziele lenkte, wozu ich geschaffen bin. In dieser Zuversicht will ich weiter wandern!"

Wir Freunde, Verehrer und Schüler wollen uns am 20. März zu dem Jubelruf vereinen:

„Heil, heil, heil! dreifacher Segen,
Ström' unserm Stoll stets entgegen!" **H. O.**

Pomol. Monatsh.
1883 No 3.



Sommer-Meuris.

(Surpasse Meuris.)

Sommer-Meuris (Surpasse Meuris).

Mit colorierter Abbildung.

Familie der Butterbirnen. VII 1 c **. Eine längliche Herbstbirne, grundfarbig, mit hornartigem Kelche. Oktober—November.

Heimat und Vorkommen: Ein Sämling von van Mons, ist in Belgien, Frankreich und Deutschland ziemlich verbreitet.

Litteratur und Synonyme: van Mons benannte die Frucht nach seinem Gärtner Meuris, und gab ihr zum Unterschied von Nec plus Meuris (Winter-Meuris) u. a. den Namen Surpasse Meuris, den wir in Sommer-Meuris übersetzten. Diel N. K. O. III S. 109 nennt sie nur Meuris; Annal. Soc. Hort. Paris, tom. XII p. 175; Ann. Pomol. belge p. 55 v. 1857; Decaisne, dem wir unsere Zeichnung entnehmen 1859 t. II; Leroy Nro. 867. Ill. Hdb. Nro. 119 als „Die Meuris".

Gestalt gegen den Kelch zu eiförmig, nach dem Stiele zu birnförmig, grösste Breite unterhalb der Mitte, stark bauchig, stielwärts sanft eingebogen.

Kelch kurzblättrig, gelbbraun, hornartig, etwas grauwollig, die Blättchen ziemlich breit, nach aussen gebogen. Einsenkung flach und seicht, mit einigen, häufig etwas fortlaufenden, flachen Beulen.

Stiel fleischig, stark, unten gelblich, sonst braun, obenauf, meist neben einem Fleischwulste.

Schale glatt, gelblichgrün, mit deutlichen feinen bräunlichen, an der Sonnenseite rötlichen Punkten, etwas Rost, besonders um den Kelch.

Kernhaus mittelgross, nur durch feine Kernchen angedeutet, hohlachsig, Kammern klein, mit je einem, ziemlich grossen, vollkommenen Kerne.

Kelchhöhle ziemlich weit und tief.

Fleisch weiss, feinkörnig, schmelzend, von edlem, weinigt gezuckertem Geschmacke und angenehmem Gewürze.

Baum wächst lebhaft, wird gross, kräftig, etwas breitpyramidal, auf Wildling wie auf Quitte gleich gut, sehr fruchtbar.

Reifzeit: Ende September bis November, eine recht gute, empfehlenswerte Herbstbirn, welche auch in schwerem Lehmboden noch sehr gut gedeiht und fast jährlich gute Ernten liefert.

Fr. L.

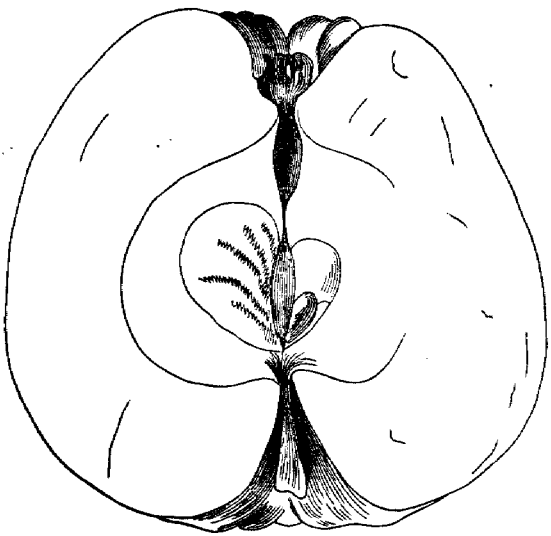
Filsinger's Reinette.

Mit Abbildung.

Familie: Rote Reinette. Kl. IX. (X) 3. b. (c) †**. Rundlicher oder Platter Winter-Apfel, gestreift, mit halboffenem Kelche.

Heimat und Vorkommen: Ein Sämling, etwa 50 Jahre alt, im Besitze des Steuererhebers Martin Filsinger in Thairnbach, Bezirk Wiesloch, Grossh. Baden und von ihm erzogen, ist bis jetzt der einzige tragbare Baum dieser Sorte.

Litteratur: Wird hier zum ersten Male beschrieben. Der Name wurde vom Unterzeichneten gegeben, als beim landw. Gaufest zu Wiesloch 1879 eine Anzahl schöner Früchte vom Erzieher ausgestellt waren.



Gestalt und Grösse: Gross bis sehr gross, Breite 70—80, Höhe 60—75 mm, oft hoch aussehend. Der Bauch ist in oder wenig unter der Mitte, wölbt sich gegen den Stiel rasch, gegen den Kelch allmählich zu. Von der Kelchwölbung laufen bei grossen Früchten grobe Erhabenheiten, oft wahre Rippen, in unregelmässiger Weise bis in die Stielhöhle fort und machen die Oberfläche der Frucht sehr uneben. Kleinere Früchte sind regelmässiger gebaut.

Kelch nicht gross, weisslich-grün, leicht bewollt, nicht selten

geschlossen, allermeist halb offen, bei kleineren Früchten auch ganz offen, kurz straussförmig, Zipfel auseinander gebogen. Einsenkung eng und ziemlich tief, von feinen Falten umgeben, die sich auf der Höhe der Wölbung zu Beulen und Rippen gestalten.

Stiel kurz, schwach, holzig, manchmal knospig, hellbraun, leicht bewollt, in sehr tiefer und enger, manchmal ebener, meist aber durch Beulen und Wülste verunstalteter, mässig gelbbraun berosteter Höhle.

Schale derb, selten leicht glänzend und etwas geschmeidig, weisslich-grün. Stark besonnte Früchte bis über die Hälfte bräunlich-rot oder trübblutrot verwaschen, darüber dunkler punktiert und kurz abgesetzt gestreift; die Streifung an vielen Exemplaren in einer Linie scharf bandartig abgegrenzt. Die Schattenseite, sowie ganz beschattete Früchte zeigen ringsum eine sehr einfache und spärliche, stellenweise unterbrochene Streifung. Grosse sternartige, im Grünen graugrüne, im Roten weissgraue Rostpunkte finden sich vereinzelt und unregelmässig verteilt. Karakteristisch sind zahlreiche kleine graue Regenmale, sowie eine (wenigstens bei vielen Früchten vorkommende) in Flecken aufgetragene duftartige, weissliche Punktierung. Die Grundfarbe wird auf dem Lager gelber, aber nie eigentlich goldartig, die Röte nur wenig lebhafter.

Kernhaus geschlossen, gross, mit grossen, engen, geblümt rissigen Kammern, kleine vollkommene, langgespitzte, hellbraune Samen in wechselnder Zahl enthaltend, vollachsig.

Kelchröhre lang-kegelförmig, fast cylindrisch, mit enger Röhre bis tief hinabreichend, meist 2 sehr grosse, nur ganz wenig verwachsene Griffel enthaltend, Staubfäden am Rande derselben, undeutlich in 2 Kreisen.

Fleisch gelblich, feinkörnig, von süssweinsäuerlichem, edlem, der Canada-Reinette ähnlichem Reinetten-Geschmacke.

Reifezeit und Nutzung: Baumreif im halben Oktober, zeitigt im Dezember oder Januar und dauert, etwas welkend, bis in den März.

Der Baum auf einer hoch am Abhang eines Hügels gelegenen Lössbank stehend, ist etwa 30 cm. dick und dankt dem Erzieher mit jährlicher, sicher aber übers andere Jahr wiederkehrender Fruchtbarkeit. Die Krone, aus vielen starken, hochstrebenden, reich mit kurzem, derben Fruchtholze besetzten Ästen bestehend, hat eine schöne, hochkugelige Form. Die Kälte des Winters 1879/80 hat der Baum ohne Nachteile überwunden. In der Baumschule macht die

Sorte, im Gegensatze zur Canada-Reinette, mit der sie im Holz Manches gemein hat, schön gerade wachsende Ruten.

Weitere Beobachtungen vorbehaltend, glaube ich die Sorte zur probeweisen Anpflanzung warm empfehlen zu dürfen.

Schatthausen (Baden) im Januar 1883.

Moriz Fhr. v. Göler.

Den Versand von Edelreisern, soweit deren spärlicher Vorrat reicht, bin ich gerne bereit zu vermitteln. Gut gezogene Hochstämme zum Verkauf wird nach Ablauf von 2 Jahren bereit haben der Baumschulbesitzer Peter Göhringer in Dielheim bei Wiesloch, Grossh. Baden.

D. Ob.

Packmaschinen.

Mit 3 Abbildungen.

Bei dem grossen Absatze der Produkte unserer jetzigen Baumschulen, welcher sich bis in die entferntesten Länder (England, Italien, Russland und Ungarn, selbst Amerika) erstreckt, ist besonders die Verpackung ein wichtiger Faktor des Versandes, auf den man vorzugsweise sein Augenmerk zu richten hat.

Um ein Mittel zur besseren und schnelleren Verpackung zu geben, diene nachstehende Beschreibung einer sehr praktischen Einrichtung.

Besonders empfehlenswert ist die Vorrichtung zum Packen von Hochstämmen, wie Obst-, Zier- und Alleebäumen, da das Handpacken bei diesen nicht so leicht zu bewerkstelligen ist.

Die Maschine besteht grösstenteils aus Holz, ist ungefähr 5,5 Meter lang und 2,50 m hoch.

Die Hauptteile sind ein hölzernes Gestell c d e f (Fig. 1), an dessen einem Ende sich 4 ineinandergreifende Zahnräder befinden, welche die auf dem Gestell ruhende Walze g (Fig. 2) in Bewegung zu setzen im Stande sind; wozu eine verhältnismässig geringe Kraftentwicklung nötig ist, da eine zweimalige Übersetzung von kleineren Zahnrädern auf grössere erfolgt.

Das grosse Schwungrad m (Fig. 1) wird durch den betreffenden Arbeiter in drehende Bewegung versetzt, welche sich von dem kleinen Zahnrad (Friel) h, das auf derselben Axe feststeht, auf ein grösseres Zahnrad i (Fig. 1) überträgt und dieses seine Bewegung wieder durch das auf seiner Axe feststehende Rad k dem grösseren Zahnrade l mitteilt, welch' letzteres mit der Walze g (Fig. 2) die Drehung derselben bedingt.

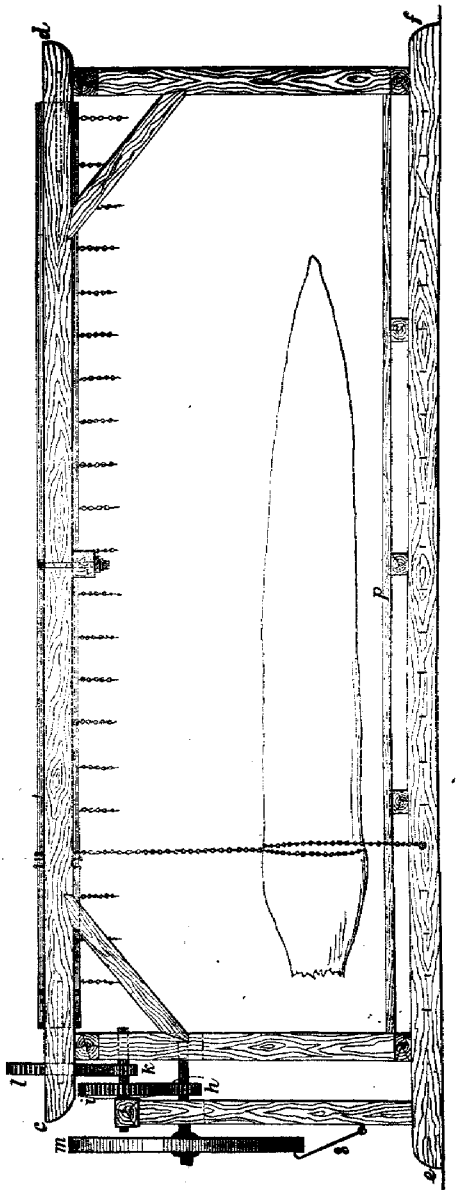


Fig. 1.

Die an der Walze g befestigten Ketten werden quer über das Packbrett gelegt, wie man beim Handpacken Weiden oder Stricke legt und auf dieselben der Ballen eingelegt und zwar so, dass das Stroh über die Wurzeln vorsteht. Alsdann werden die an der Walze befestigten Ketten, welche an dem losen Ende mit Haken versehen sind, je nachdem erforderlich, an sich selbst eingehakt, hierauf die an dem hinteren Balken angebrachten Ketten über den Ballen geworfen und an dem gegenüberliegenden Balken befestigt.

Wird jetzt das Rad m in Bewegung gesetzt, so überträgt sich die Kraft auf die Walze, wie oben gesagt, und die Ketten wickeln sich um dieselbe, ziehen den Balken von unten zusammen, da derselbe, durch die befestigten Ketten nach unten gezogen, sich nicht halten kann.

Nachdem der Ballen auf diese Weise nach

Belieben fest zusammengeschnürt ist, wird das Schwungrad durch die Hemmvorrichtung s (Fig. 1) festgestellt, alsdann zwischen jede Kette ein Geband von Weiden oder Stricken umgelegt, die Walze

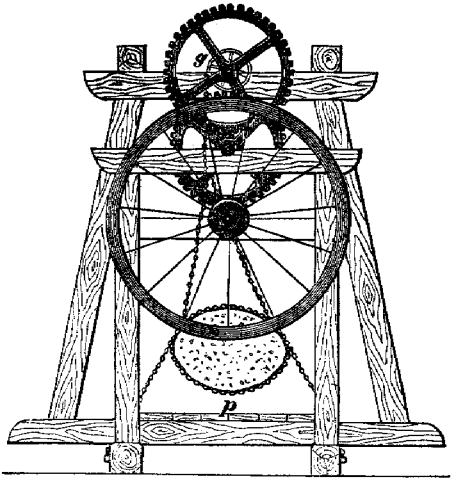


Fig. 2.

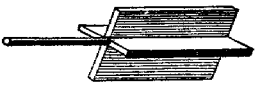


Fig. 3.

zurückgedreht, die Ketten ausgehackt und der Ballen ist, nachdem er noch überschleppt, zum Versande fertig.

In die aus Holz gefertigte Walze ist, grösserer Dauerhaftigkeit wegen, an dem Ende, wo sie durch das Rad in Bewegung gesetzt wird, ein fächerartiges Eisen (Fig. 3) eingelassen.

Die Vorteile der Maschine sind sehr in's Auge fallend. Nicht allein, dass der Ballen fester gepackt und für weiten Transport sehr geeignet ist, kann man mit 2 Arbeitern und mit Ersparnis von Emballage in der halben Zeit das doppelte Quantum Bäume einpacken, gegenüber dem Handpacken. Ein weiterer grosser Vorteil ist, dass durch das allmählich sichere Zusammenziehen die Pflanzen weniger geschädigt werden, wie beim Handpacken, wo durch das Treten und Stossen gegen den Ballen, beim Anziehen der Weiden oder Stricke viele Wurzeln und Zweige zerbrochen werden.

Trier im Jänner 83. **Nic. Reiter.**

Ueber den Obstbau in Nassau.

Von Direktor Dr. Medicus in Wiesbaden.

(Schluss.)

Nach der vorstehenden Betrachtung der sehr erfolgreichen Thätigkeit der Staatsbehörden zur Förderung des Obstbaus ist die Aufmerksamkeit darauf hinzulenken, dass seit alter Zeit sehr vieles in

gleicher Richtung und mit ebenso günstigen Resultaten auch seitens der Gemeindebehörden geschehen ist und noch geschieht. Diese Thätigkeit ist zweifacher Art, indem dieselbe teils und zwar vorzugsweise die Ausführung der Anordnungen der Staatsbehörden, welche den Gemeindebehörden übertragen ist, zum Gegenstande hat, teils aus der eigenen Initiative der Letzteren hervorgeht. Hinsichtlich der Thätigkeit der ersten Art genügt nach dem Vorausgegangenen eine ganz kurze Besprechung, während die aus der Initiative der Gemeindebehörden entspringende Thätigkeit weitergehender Erläuterungen bedarf. Als solche Massnahmen der Gemeindebehörden sind die folgenden anzuführen.

1. Fürsorge für die Gemeindebaumschulen. In dieser Beziehung wird von vielen Gemeindebehörden sehr Lobenswertes geleistet; leider aber ist von anderen Gegenteiliges zu sagen, indem schon bei der Anlage der Baumschulen ein dazu wenig geeignetes Land gewählt worden ist, indem ferner hinsichtlich der Unterstützung der verwaltenden Lehrer durch Gewährung von Geldmitteln für Bearbeitung, Düngung und Einfriedigung eine sehr schlimm angebrachte übertriebene Sparsamkeit angewendet wird, und indem endlich den Lehrern, wie schon erwähnt, für ihre Bemühungen ein zu geringes Honorar und bei Versetzungen keine Vergütung für das in den Baumschulen Geleistete gewährt wird. Abschwächung des Eifers der Lehrer und wenig Bäume, überdies von geringer Qualität sind die notwendigen Ergebnisse derartiger Missgriffe. Durch Aufzählung derselben sind zugleich Winke gegeben, wo die verbessernde Hand anzulegen ist.

2. Kontrolle des obstbaulichen Unterrichts für die älteren Schulknaben. Diese Kontrolle wird von den Gemeindebehörden in Gemeinschaft mit den Schulinspektoren geübt, und haben die Letzteren über die desfallsigen Leistungen der Lehrer alljährlich an die Regierung zu berichten.

3. Anlage und Unterhaltung der Obstalleen an den Landstrassen.

4. Überwachung der Vertilgung der Raupen und Misteln.

5. Sorgfältige Handhabung des Feldschutzes zur Sicherung der Früchte der Feldobstbäume.

Hinsichtlich der Punkte 3—5 einschliesslich ist erläuterungsweise nur zu erwähnen, dass die Gemeindebehörden als Vollziehungs-

organe für die Anordnungen der Staatsbehörden wirken und für den pünktlichen Vollzug derselben verantwortlich sind. Weitere Bemerkungen über die Punkte 3—5 sind nach demjenigen, was oben bezüglich derselben bei Betrachtung der Thätigkeit der Staatsbehörden gesagt worden ist, entbehrlich.

6. Anlage grösserer Obstpflanzungen auf Gemeindegrundstücken. In älterer und neuerer Zeit haben viele nassauische Gemeinden grössere Obstpflanzungen auf solchen Grundstücken angelegt und ziehen aus denselben, besonders in den letzten Jahren, in welchen die Obstpreise wesentlich gestiegen sind, mehr oder minder ansehnliche Einnahmen. Manche derartige Pflanzungen sind auf Ländereien, welche seither keinen oder einen sehr geringen Nutzen abwerfen, z. B. auf trockenen, mageren Abhängen ausgeführt und namentlich Kirschbäume gesetzt worden; andere Gemeinden haben vorzüglich an Feldwegen Obstalleen von beträchtlicher Ausdehnung hergestellt. Die grösste, Tausende von Stämmen umfassende Obstpflanzung hat der Flecken Villmar angelegt. Solche Pflanzungen besitzen in der Gegenwart, wo die Eröffnung neuer Einnahmequellen zur Bestreitung der stets zunehmenden Gemeindeausgaben häufig dringend notwendig ist, eine sehr hohe Bedeutung.

7. Anstellung von Gemeindebaumwärtern. Die Pflanzung der Obstbäume und noch mehr die Pflege der tragbaren Stämme werden neben dem im Allgemeinen guten Verfahren öfter auch unzweckmässig ausgeführt. Als das beste Mittel, diesen Übelständen abzuhelfen, hat sich die Anstellung von Baumwärtern bewährt, und haben bereits einzelne Gemeinden in sehr lobenswerter Weise den Anfang gemacht; eine recht vielfache Nachahmung dieses Beispiels ist nachdrücklichst zu befürworten, umsomehr, als an der Lehranstalt für Obst- und Weinbau in Geisenheim durch die sehr praktische Einrichtung der kurzen Baumwärterkurse eine sehr gute Gelegenheit geboten ist, sich für dieses Geschäft mit geringem Kostenaufwande auszubilden. Manche Gemeinden übernehmen die Kosten und lassen auf diese Weise sich Baumwärter ausbilden; die dafür erforderliche Ausgabe ist ausserordentlich gut angewendet; man wählt dazu Persönlichkeiten, die schon einige Kenntnisse in der Behandlung der Obstbäume besitzen, und welche später eine ganz kleine Besoldung von der Gemeinde und ausserdem von den Baumbesitzern Vergütungen für geleistete Dienste erhalten. Andere Gemeinden geben ihren Lehrern Unterstützungen zum Besuche der Geisenheimer

Lehrerkurse und müssen die Letzteren sich öfter verpflichten, entsprechende Personen als Baumwärter anzulernen. Äusserst nachahmenswert ist das Verfahren des sogenannten Kreistags in einem Kreise, welcher seit Kurzem alljährlich 4 Stipendien zum Besuche der Baumwärterkurse in Geisenheim austeilt. Sehr wichtig ist ferner, dass die Baumwärter sich auch in der Behandlung der Zwergobstbäume unterrichten, indem eine sehr vermehrte Anpflanzung der einfacheren Formen dieser Bäume in den Hausgärten statt der seither üblichen, aber ungeeigneten Hochstämme sehr anempfohlen werden muss und nicht abzusehen ist, warum unsere Landleute diese Behandlung nicht ebenso gut, wie ihre Standesgenossen in Elsass und in Frankreich, welche sich meist vortrefflich darauf verstehen, sollen erlernen können. Auch von der Zwergobstkultur liegen übrigens schon nicht wenige vielversprechende Anfänge vor, welche in der Neuzeit vorzüglich durch die ausgezeichneten Vorbilder des Herrn von Lade und der Kgl. Lehranstalt für Obst- und Weinbau, beide in Geisenheim, veranlasst sind.

In der jüngsten Zeit widmet auch der kommunalständische Verband, an welchen die gesamte Strassenbauverwaltung seitens des Staates übergeben worden ist, dem Obstbau eine besondere Aufmerksamkeit und hat zu dessen Förderung verschiedene bedeutsame Anordnungen getroffen. Derselbe hat nämlich den Strassenbaubeamten neuerdings anempfohlen, dass überall, wo das Klima es gestattet, an den Landstrassen nur Obstbäume in den Alleen angepflanzt werden sollen, wird demnächst eine Obstbaumschule zur Erziehung von Alleebäumen gründen und lässt die Strassenwärter in der Behandlung der Obstbäume unterrichten. Er hat ferner verfügt, dass an der auch seiner Leitung unterstellten Taubstummenanstalt männliche Schüler zu Baumwärtern ausgebildet werden, und zu deren praktischer Unterweisung mit derselben eine Baumschule verbunden. Endlich hat er bestimmt, dass alljährlich an Gemeinden auf Ansuchen unverzinsliche und erst in 20 Jahren rückzahlbare Vorschüsse zum Zwecke der Anpflanzung von Obstbäumen auf Gemeindegrundstücken im Gesamtbetrage von 5000 Mark per Jahr gewährt werden sollen; für das Jahr 1882 haben 17 Gemeinden solche Vorschüsse erhalten.

Nunmehr sind noch die Anordnungen zu besprechen, welche der landwirtschaftliche Verein zur Hebung des Obstbaues getroffen hat, wozu die nachverzeichneten gehören.

a) Bildung eines Direktorial-Ausschusses für den Obstbau, welcher während Jahrzehnten eine sehr eifrige Thätigkeit zur Förderung dieses Kulturzweiges entwickelt hat; später trat an dessen Stelle die noch bestehende Central-Obstbau-Kommission, welcher die gleiche Aufgabe obliegt.

b) Verbreitung von Edelreisern guter Obstsorten. Mit Ausführung dieser Massnahme wurde in jedem Amte ein sachkundiges Vereinsmitglied betraut und den Obstproducenten durch Ausschreibung davon Kenntniss gegeben; die Reiser wurden vorzüglich aus der Vereinsbaumschule zur Disposition gestellt. Von dieser Einrichtung wurde während langer Jahre ausgedehnter Gebrauch gemacht; später aber nach bereits erlangter grosser Verbreitung guter Sorten hörte die Nachfrage nach den Edelreisern auf.

c) Unterhaltung einer Central-Obstbaumschule am Sitze des Vereinsdirektoriums mit einem sehr reichen und sehr umsichtig für die Verhältnisse des Landes gewählten Sortiment von Äpfeln, Birnen, Kirschen, Zwetschen und sonstigem Steinobst; andere selten begehrte Obstgattungen werden nur in sehr geringer Ausdehnung gezogen. Dieser Baumschule ist die Aufgabe gestellt, die Obstbaumzucht stets nach dem neuesten Standpunkte des Fortschritts zu betreiben; in derselben ist namentlich auch die zwischen Baum- und Gemüsezucht alternierende Wechselwirtschaft und beim Kernobst die Dittrich'sche Erziehungsart mit Rückschnitt des Leitzweigs und ohne Pfähle eingeführt worden. Das Sortiment wird von Zeit zu Zeit einer Revision unterzogen; zum letzten Male ist eine solche zu Ausgang der 70er Jahre ausgeführt und zugleich durch Herrn Direktor Dr. Thomä ein vorzügliches erläuterndes Verzeichnis veröffentlicht worden.

d) Verteilung von Preisen an Lehrer für Pflege der Gemeindebaumschulen und obstbaulichen Unterricht an ältere Schulknaben. Während Jahrzehnten haben die jedesmal in grosser Zahl ausgegebenen Preise nur in Gartenmessern oder obstbaulichen Schriften bestanden. Da diese Preise aber nur einen geringen Geldwert hatten und deshalb nicht sehr anregend wirkten, wurden sie zu Anfang der 50er Jahre der Zahl nach wesentlich verringert, dafür aber in grössere Geldpreise umgewandelt, welche dermalen in den Beträgen von 70, 40 und 30 Mark ausgegeben werden; als Beilage zu denselben werden öfter auch Schriften über Obstbau verteilt. Unter den Bewerbern werden diejenigen vorge-

zogen, welche die Dittrich'sche Erziehungsart und die vorerwähnte Wechselwirtschaft eingeführt haben oder mindestens die Wildlinge stets nur auf 2—3jähriges gedüngtes Gemüseland pflanzen, indem diese beiden Verbesserungen in den Gemeindebaumschulen, die meist einen geringen und zufolge sehr mangelhafter Düngung mageren Boden besitzen, und in welchen gemeiniglich seit sehr langer Zeit fortwährend Bäume nach Bäumen gezogen werden, dringend notwendig sind. Im Vorjahre hat auch der Kreistag eines Kreises 3 Preise für Lehrer, welche sich um Hebung des Obstbaus verdient gemacht haben, ausgeschrieben.

e) Verteilung von Preisen an Obstzüchter. Von diesen auch zu Anfang der 50er Jahre eingeführten und nur an Privatgrundbesitzer (nicht an Gemeinden) ausgegebenen Preisen wird jedesmal nur Einer im Betrage von 45 Mark ausgeschrieben und an denjenigen Bewerber erteilt, welcher die besten Leistungen in Hinsicht auf Wahl der Gattungen und Sorten, Pflanzung und Pflege der Bäume, Bearbeitung und Düngung des Bodens u. s. f. nachweist.

f) Verbreitung guter Schriften über Obstbau. Um die Lehrer, welche die Gemeindebaumschulen zu pflegen haben, mit den ihnen vielfach nicht bekannten neueren Fortschritten des Obstbaus bekannt zu machen, wurden ebenfalls zu Anfang der 50er Jahre jeder Schulinspektion je ein Exemplar der beiden bekannten Schriften von Ed. Lucas „Die Gemeindebaumschule" und „Der Obstbau auf dem Lande" unter warmer Empfehlung und mit der Bitte zugeschickt, dieselben bei sämtlichen untergebenen Volksschulen zur Ansicht cirkulieren zu lassen, was zur Folge hatte, dass die Schriften für die Bibliotheken der überwiegenden Mehrzahl der Schulen angekauft und auf diese Weise mit einem Male die angedeuteten Fortschritte in weiten Kreisen bekannt gemacht wurden.

g) Veröffentlichung sehr zahlreicher Artikel in der Vereinszeitschrift über die verschiedenartigsten Materien aus der Lehre vom Obstbau, namentlich über neuere Fortschritte.

h) Veranstaltung zahlreicher Vorträge in den Vereinsversammlungen, ebenfalls über die verschiedensten Materien aus der Lehre vom Obstbau und namentlich neuere Fortschritte. Von Vortragenden werden hervorgehoben die Herren Geh. Kammerrath von Trapp, Göthe, Direktor der Kgl. Lehranstalt für Obst- und Weinbau (welcher vom Kgl. Ministerium für Landwirtschaft etc. mit der Haltung solcher Vorträge beauftragt ist),

Baumann, erster Gartengehilfe der ebengenannten Anstalt, Institutsdirektor Dr. Medicus, Gartenbaulehrer Dr. Cavet u. s. w.; häufig werden die Genannten und Andere vom Vereinsdirektorium, sowie von Bezirksvereinen oder landwirtschaftlichen Kasinos um Haltung von Vorträgen ersucht; mitunter sind die Vorträge in sehr zweckmässiger Weise mit praktischen Demonstrationen der Pflanzung und Pflege der Obstbäume verbunden. Ausserdem hat ein Kreistag beschlossen, vorläufig für 3 Jahre die Mittel zur Abhaltung derartiger Vorträge durch den genannten Herrn Baumann zu verwilligen. Die anderwärts sehr bewährte Anstellung eines obstbaulichen Wanderlehrers erschien vorerst noch nicht notwendig.

Endlich sind vielfach Obstausstellungen von Bezirksvereinen oder von Privatpersonen für weitere oder engere Kreise (zum Teil nur für Eine oder ein paar benachbarte Gemeinden) veranstaltet worden, welche vorzüglich zum Bekanntwerden wertvoller Sorten beitragen und stets den erfreulichen Beweis für die grosse Verbreitung sehr zahlreicher derartiger Sorten im vormaligen Herzogtum Nassau liefern. Sehr wichtig ist noch, dass die wissenschaftlichen Namen der häufig nur unter Trivialnamen vorkommenden Sorten richtig festgestellt und bekannt werden, was am besten bei Ausstellungen geschieht. Für Verbreitung der Ersteren war früher Herr Geh. Kammerrat von Trapp sehr thätig; später hat Herr Direktor Dr. Thomae mit vorzüglichem Erfolge dieser Aufgabe sich unterzogen und setzt dieses auch jetzt noch fort; in jüngster Zeit endlich hat auch Herr Direktor Göthe diese Thätigkeit aufgenommen.

Sämtliche eben angeführten Anordnungen haben in der günstigsten Weise auf die Hebung des nassauischen Obstbaus eingewirkt.

IV. Kommerzielle Ursachen. (Günstige Handelsconjunkturen.)

Der letzte Umstand, welcher für den Aufschwung des Obstbaus eine wesentliche Bedeutung hat, ist leichter und gut lohnender Absatz der erzielten Produkte oder günstige Gestaltung der Handelsconjunkturen. Solcher Conjunkturen hat der nassauische Obstbau sich zu erfreuen und in Folge davon auch schon seit alter Zeit in verschiedenen Teilen des vormaligen Herzogtums Nassau ein ausgedehnter Obsthandel sich entwickelt, namentlich an der mächtigen Wasserstrasse des Rheins, in der Nähe der Grossstadt Frankfurt a. M. und in den vielen Gegenden dieses Landes, in welchen der Apfel-

wein im Grossen bereitet wird und deshalb eine bedeutende Nachfrage nach dieser Obstgattung besteht. Die Nachfrage hat neuerlich beträchtlich zugenommen, indem in den letzten Jahren zahlreiche Käufer von auswärts, besonders aus Württemberg kommen und sehr grosse Quantitäten von Äpfeln ankaufen. Dieser Umstand hat eine ansehnliche Steigerung der Apfelpreise veranlasst und dadurch die Liebhaberei für den Obstbau mächtig angeregt, so dass jetzt allerwärts die Einsicht in den hohen Wert dieses Kulturzweiges für die Landwirte zunimmt und ein eifriges Streben nach Ausdehnung und Verbesserung desselben, um die Ernteerträgnisse, namentlich in den so gesuchten Äpfeln zu erhöhen, sich kund giebt. Über die Bedeutung des nassauischen Obsthandels wird das Nachstehende näher aufklären.

Auf dem Rhein findet eine sehr beträchtliche Ausfuhr von Obst nach den niederrheinischen Gegenden, Holland und besonders England statt, und werden beispielsweise Kirschen aus den Rheinorten Kestert und Camp, Aprikosen aus Skt. Goarshausen und Camp und Äpfel aus sehr zahlreichen Rheinorten massenhaft verschickt. Kestert erlöste in 1881 für Obst über 30,000 Mark; ein Gutsbesitzer in Skt. Goarshausen für Aprikosen 1200 und ein anderer in Camp für dieselbe Obstgattung 1050 Mark. Sehr viel Obst wird auch aus mehr landeinwärts gelegenen Gegenden des Lahnthals und anderer Distrikte nach den Rheinorten gebracht und von da teils zu Schiff, teils mittelst Bahn weiter verschickt. Auf der Bahnstation Skt. Goarshausen sind in 1881 verladen worden 178 Waggons zu 200 Centner = 35,600 Centner, auf der Station Braubach 40 Waggons = 8000 Centner, zusammen 43,600 Centner; den Centner zu dem sehr mässigen Preise von 3 Mark angeschlagen, erhält man 130,800 Mark, welche Summe sich auf die Ämter Skt. Goarshausen, Braubach und Nastätten, sowie einige Orte des Amtes Nassau verteilt; will man die Gesamt-Obsternte dieser Gegenden feststellen, so sind dazu noch jene Äpfel zu rechnen, welche in den Produktionsorten (namentlich an Wirte zur Ciderbereitung) verkauft, in den Haushaltungen zurückbehalten oder zu Schiff versandt worden sind.

Die nahe bei Frankfurt gelegenen Orte verkaufen ausserordentlich viel Obst nach dieser Stadt, namentlich Äpfel an die dortigen sehr bedeutenden Ciderproduzenten. Teilweise geht dasselbe nach anderen, mitunter auch entfernten Gegenden; so hat Neuenhain bei

Bad Soden massenhaft Obst, selbst nach Frankreich verschickt und dafür etwa 30,000 Mark erlöst.

Im Jahre 1876 sind nach dem Berichte der Wiesbadener Handelskammer auf den Eisenbahnstationen von Caub abwärts bis Lahnstein und von da bis Limburg a. d. Lahn, einschliesslich der beiden Zweigbahnen nach Zollhaus und Hadamar im Herbst an Äpfeln 80,000 Centner verladen worden; vielfach wurde der Centner mit 6—7 Mark bezahlt, und dürfte es daher nach dem Wortlaute des Berichtes nicht zu hoch gegriffen sein, wenn man den Durchschnittspreis mit 6 Mark berechnet, wonach die durch die gedachten Sendungen erzielte Summe 480,000 Mark betragen würde. In den beiden Lahnstein wurden nach einer Zeitungsnachricht im Herbst 1876 etwa 30,000 Centner Äpfel, welche in nächster Nähe gewachsen waren, verladen, wovon man den Durchschnittspreis zu 6 Mark rechnete, so dass sich allein für diese zwei Orte die Summe von 180,000 Mark ergab; dazu kommt noch das für den Hausverbrauch zurückbehaltene Quantum von etwa $^1/_8$ der Ernte, also 10,000 Centner im Werte von 60,000 Mark. In 1881 wurde für die Gemeinde Niederlahnstein der Wert der Ernte an Obst (einschliesslich der Nüsse) auf 70—80,000 Mark geschätzt. Im Ober- und Unter-Lahnkreise haben Produktion und Versand von Obst (vorzüglich Äpfeln) in den letzten Jahren bedeutend zugenommen.

Nach dem erwähnten Handelskammer-Berichte wurde der Geldwert der 1876er Obsternte der Gemeinde Frauenstein bei Wiesbaden auf etwa 20,000 Mark taxiert und in Cronberg, dem langjährigen Wohnsitze Christ's, für junge Bäume, sowie frisches und gedörrtes Obst etwa 100,000 Mark erlöst.

Ein so grossartiger Obsthandel mit so hohen Einnahmen in einem Lande mit vorherrschend kleinen und sehr kleinen Gütern muss bei den niedrigen Preisen der eigentlich landwirtschaftlichen Produkte von selbst dazu führen, dass die Aufmerksamkeit der Landwirte immer mehr auf die Ausdehnung und Verbesserung des Obstbaus sich richtet; denn die Erzielung ansehnlicher Einnahmen wirkt auf die Landleute weit kräftiger und nachhaltiger, als alle schriftlichen und mündlichen Ermahnungen in Zeitschrift-Aufsätzen und Versammlungs-Vorträgen.

Über die Anlage der Weintreibereien in England.

Unser Weinstock ist eine derjenigen Pflanzen, welche schon seit Jahrtausenden sich einer allgemeinen Beachtung erfreuen.

Derselbe stammt wohl ursprünglich aus Asien, von wo er nach dem Süden Europas zuerst eingeführt wurde, und so findet man denselben jetzt dort in vielen Gegenden so zu sagen wildwachsend.

Es ist nun nicht der Zweck dieser Zeilen, die Kultur dieser Pflanze da zu besprechen, wo sie, wie in Deutschland, unter geeignetem Klima mit etwas Pflege im Freien eine gute Ernte liefert, sondern auf die Kultur des Weinstocks da etwas näher einzugehen, wo, wie in England, die durchschnittliche Sommerwärme nicht ausreicht, die Weintrauben regelmässig im Freien zur Reife zu bringen.

So hat man es in England, durch die Notwendigkeit gezwungen, in der Kultur des Weinstockes zu einer Vollkommenheit gebracht, welche allgemeine Anerkennung hervorruft; allerdings werden da auch weder Kosten noch Mühe gescheut, um etwas Vortreffliches zu erzielen.

Wenn ich nun vor einiger Zeit eine Mitteilung über die Treiberei im Allgemeinen machte, so will ich diesmal auf die Anlage der Treibhäuser, sowie auf die Vorbereitung der in diesen kultivierten Reben etwas näher eingehen.

Was die Grösse und Form der Treibhäuser anbelangt, so kommt dies allerdings viel auf den Wunsch und Geschmack des Eigentümers an, jedoch vom praktischen Standpunkte aus betrachtet, dürften kleinere Häuser, circa 50′ lang, 15′ breit und 15′ hoch, sowohl für frühe als auch für späte Treiberei die geeignetsten sein. Für die frühe Treiberei eignen sich hauptsächlich die Häuser mit einseitigen, nach Süden zu liegenden Dächern, während zur späten Treiberei, zumal wenn die Trauben sich lange halten sollen, die Einrichtung mit Satteldach vorzuziehen ist.

Als Heizungsanlage in den Häusern benützt man allgemein die Warmwasserheizung; näher auf die verschiedenen Anlagen einzugehen, wird kaum notwendig sein, da ja darüber schon sehr Vieles geschrieben worden ist; gewöhnlich benützt man 4zöllige eiserne Röhren, von welchen 4 Reihen ringsherum innerhalb des Hauses gelegt werden.

Als Wichtigkeit bei der Anlage der Häuser ist die richtige Anbringung von einer genügenden Anzahl Luftöffnungen zu beachten,

und sind sowohl in der vorderen und hinteren Mauer, als auch an dem oberen Teile des Daches reichlich Öffnungen anzubringen, damit die Luft nach allen Seiten hin durchstreichen kann.

Der Boden, wie auch der Untergrund, worauf das Haus zu stehen kommt, muss sorgfältig untersucht werden; ist der Untergrund kalt und nass, so muss eine gute Drainage hergestellt werden.

Was die Grösse des Beetes anbelangt, so kann man eigentlich kein bestimmtes Mass angeben, doch gewöhnlich macht man es ausserhalb des Hauses so breit, als innerhalb, so dass es ungefähr 28—30′ breit sein würde.

Die Tiefe des Beetes nimmt man $2^1/_2$—3′ an; ausserhalb des Hauses giebt man demselben 1′ Neigung gegen Süden, wodurch das Regenwasser besser abfliesst, auch die Sonne ihre Wirkung mehr geltend machen kann.

Wir kommen jetzt zu einem der wichtigsten Punkte, zur Zusammensetzung des zur Auffüllung des Beetes notwendigen Kompost's, und da auch hier der englische Loam (Lehm) eine grosse Rolle spielt, so wäre es hier wohl am Platze, einiges darüber zu erwähnen.

Der Loam, welchen der Engländer fast unter jeder seiner Erdmischung für Topfpflanzen benützt (mit Ausnahme von einigen Haidepflanzen) wird auf folgende Weise gewonnen:

Im Herbst, wenn die Fröste beginnen, sticht man mit dem Spaten auf einer alten Weide von lehmiger Beschaffenheit, welche noch nie unter Kultur gewesen ist, ungefähr 3″ tief den Rasen ab, lässt diesen bis zu einem trocknen Froste umgekehrt liegen, setzt denselben in gefrorenem Zustande auf Haufen zusammen, von wo man ihn nach 6—8 Monaten verwenden kann, da dann das Gras abgestorben und das Ganze trocken geworden ist. Auf dieselbe Weise sticht man sich ungefähr 6 Monate vor Anlage des Weinhauses auf einer alten Schaf- oder Rehweide den Rasen, lässt denselben gefrieren und bringt ihn auf einen Haufen und sticht ihn vor dem Gebrauche mit einer Grabegabel in kleine Stücke.

Zu 10 Wagenladungen von dieser Erde setzt man 2 Wagenladungen Kalkschutt, 1 Ladung Holzkohle, in der etwas Holzasche sein kann, 1 Ladung frischen, von Stroh gereinigten Pferdedünger, 400 Pfund grobe, in zollgrosse Stücke gebrochene Knochen und 200 Pfund Hornspäne; sehr vorteilhaft ist es, dieser Mischung noch eine Ladung gebrannter Austern-Muscheln beizugeben.

Aus zwei Gründen, welche wohl einem Jeden leicht begreiflich sind, füllt man das Beet nicht auf einmal vollständig mit diesem Komposte aus; erstens, um die Arbeit, als auch die Ausgaben etwas zu verteilen, zweitens um eine Versauerung dieses Kompostes zu verhüten; so genügt im ersten Jahre 6′ innerhalb, und 6′ ausserhalb des Hauses, wonach man das Beet ein jedes Jahr 3′ nach Innen und 3′ nach Aussen erweitert.

Es wird hier notwendig sein, dass ich kurz die Anzucht der Reben für die Treiberei erwähne.

Es herrschen verschiedene Meinungen, welches wohl der beste Weg sei, die geeignetsten Pflanzen für die Treiberei zu erhalten; teilweise erzieht man dieselben aus Stecklingen, grösstenteils aber aus Augen; letztere ist wohl auch die weitaus bessere und gewöhnlich in England angewendete Methode, weshalb ich diese etwas näher besprechen werde.

Dazu wählt man Augen von gut ausgereiftem Holz, von Reben, an denen die Trauben im Juli geschnitten worden sind.

Die Augen schneidet man Anfang Januar und verfährt wie folgt: man führt mit einem scharfen Messer ungefähr $1^1/_2$ cm von unterhalb, als auch $1^1/_2$ cm von oberhalb des Auges einen scharfen Schnitt bis in die Mitte der Rebe; für diese so ausgeschnittenen Augen verwendet man 4zöllige Töpfe, füllt diese mit einer Erdmischung von $^2/_3$ Lehm, $^1/_3$ Lauberde und etwas Sand, in die Mitte des Topfes macht man eine Vertiefung in der Grösse einer Wallnuss, bringt da hinein feinen weissen Sand, worein man das Auge setzt, und überdeckt das Ganze mit ein wenig Erde, giesst die Töpfe an, und stellt sie vorderhand in ein Wein- oder Pfirsichhaus.

Anfang Februar senkt man die Töpfe in einen Mistbeetkasten mit einer Bodenwärme von 28° R. nahe unter dem Glas in Lohe ein; die Lufttemperatur hält man des Nachts auf 8° R., am Tage auf 16° R.

Wenn man die Töpfe regelmässig feucht hält, werden die Augen bald zu treiben beginnen; haben dieselben 4 Blätter gebildet, so nimmt man sie aus der Lohe heraus und stellt sie obenauf. Wenngleich die Pflanzen auf diesem Wege auch keinen so starken Trieb machen, so ist es doch ein viel sicherer.

Nach Beendigung des ersten Triebes werden die Töpfe mit Wurzeln gefüllt sein: trotzdem verpflanze man jedoch dieselben nicht, bevor der zweite Trieb begonnen hat, da im anderen Falle leicht

eine Stockung im Wachstum eintritt, und sich oft kein zweiter Trieb bildet.

Zum Verpflanzen benützt man 8zöllige Töpfe, bringt diese in ein Wein- oder Pfirsichhaus, oder auch in's Freie an eine Mauer, wo sie die volle Einwirkung der Sonne geniessen. Haben die Reben eine Länge von 5′ erreicht, so kneipt man die Spitze aus, und die sich entwickelnden seitlichen Triebe werden auf 1 Auge pinziert.

Im Herbste, sobald die Blätter sich zu färben beginnen, werden die Reben in ein kaltes, luftiges, frostfreies Haus zur Überwinterung gebracht, wo man sie weder zu nass noch zu trocken halten darf.

Das Pflanzen der Reben innerhalb des Weinhauses kann nun von Februar—Mai stattfinden. Die Erde muss einige Wochen zuvor in das Beet gekarrt werden, damit man bei dem Pflanzen das, um wieviel sich die Erde gesetzt hat, wieder auffüllen kann.

(Schluss folgt.) V. 117

Eisdruck auf Bäume.

So angenehm sich in diesem Jahre der Winter bei uns zeigt und zu so reichen Hoffnungen uns derselbe für die kommenden Ernten Anlass gibt, so viel Schaden wurde durch die schlimmen, fast abnormen Witterungsverhältnisse im letzten Herbste an unseren Bäumen angerichtet. Wir hatten vom 13.—16. Oktober anhaltenden starken Regen bei kaltem Ostwinde. Reif war bis dahin noch nie eingetreten und so kam es, dass sämtliche Bäume noch ihren reichen Blätterschmuck trugen. Der Ostwind brachte uns eine Kälte von 2 und 3 Grad, die dahin führte, dass der Regen auf Zweigen und Blättern festfror, was von den schlimmsten Folgen für die Bäume selbst begleitet war. Rettungslos brachen die Äste wie Strohhalme zusammen, einen Haufen geborstener Bäume und Äste bildeten die Wälder, von Obstbäumen will ich schweigen, denn wenn die Wälder zusammengebrochen sind, wie kann es da den armen Obstbäumen gegangen sein; ich habe einen Birkenwald gesehen, den ich mein Leben lang vor Augen haben werde. Es waren Bäume von einem halben bis dreiviertel Meter im Umfange, die lagen gebrochen, geborsten und zerrissen, wie ein Haufen Reisig. Im podolischen Gouvernement ist es noch schlimmer gewesen, als im Kiew'schen, da ist kein unbeschädigter Baum mehr zu finden.

Ich wog ein Ästchen von einem Fliederstrauche, es war 4 Zoll lang und hatte nur drei Blättchen und trotzdem wog es $2^1/_4$ Pfund. Bäume und Sträucher waren in Eisberge verwandelt. Wer dies nicht selbst gesehen hat, kann sich keine Vorstellung davon machen, es war ein majestätisches Bild, welches ich mir niemals wieder zu sehen wünsche.

Holodki, Gouv. Kiew. **W. Breitwieser**, Obergärtner.

Über Konservieren der Früchte.

Im 1. Heft d. J. 1883 ist ein Aufsatz über Konservieren von Obst von Obergärtner Strauwald in Leobschütz, den ich nicht recht verstehe, weil nicht angegeben, ob die Früchte mit Zucker oder sonstwie eingemacht werden.

Die bis $^1/_2$ cm gefüllten Flaschen können doch unbedingt nicht mit frischen Früchten gefüllt sein, und diese würden wohl auf keine Weise länger als 1 Jahr zu erhalten sein, es müssen darum in Zucker eingelegte Früchte sein. Eingemachte Früchte verschliesst man aber schon sehr lange auf diese Weise.

Es sind wenigstens 20 Jahre her, dass ich diesen Versuch auch machte, verwandte aber dann, da mir das Verfahren nicht sonderlich gefiel, das Weisspech zu kaltflüssigem Baumwachs, das damals gerade erfunden worden war und wozu es sich ganz vorzüglich eignete.

Ein besseres Verschlussmittel als Weisspech dürfte Rinds- oder Hammelstalg sein, wenn man nicht länger als höchstens 1 Jahr die Früchte erhalten will, da sonst der Talg auch ranzig wird und durch frischen ersetzt werden muss. Die sich schon 5 Jahre haltenden Früchte müssen sehr gut eingemacht sein, denn sonst würden sie trotz Pechdecken in Gärung übergegangen sein und Flasche oder Decke gesprengt haben.

Aprikosen, die ich im eigenen Safte, also ohne Zucker vor langen Jahren einmachte und in verlöteten Blechbüchsen konservieren wollte, sprengten sogar die Blechbüchsen.

Die erste Bedingung, frisches Obst längere Zeit aufbewahren zu können, ist: dass es auf die behutsamste Weise gepflückt werde. Es ist bei 6—7 Grad Reaumur Kälte wohl nicht ganz angezeigt, vom Früchte pflücken zu sprechen, aber ich habe die Hoffnung, dass man gerade

jetzt eher etwas darüber lesen wird, als zur Zeit, wenn das Obstpflücken in Aussicht steht. Darum also jetzt vom Obstpflücken. Das Obst, welches zu einer längeren Dauer bestimmt ist, — selbst wenn es auch nicht sogenanntes Dauer- oder Winterobst ist —, kann man durch ein ganz besonders behutsames Pflücken eine ausserordentlich lange Zeit schön und gut erhalten. Als Beispiel will ich hier anführen, dass eine von mir aus Samen gezogene, Vallis Rosenapfel benannte Frucht, die schon im August gut geniessbar, im September aber volle Reife erreicht, noch 1882 am 12. Februar gern genossen wurde.

Fiel die Frucht jedoch vom Baum auf Sand in die Erdbeeren, so dass sie einen Schlag gar nicht bekommen konnte, so war sie trotzdem in höchstens 14 Tagen passiert; wurde sie aber mit der höchsten Behutsamkeit nicht nur gepflückt, sondern auch aus einem Korb in den andern mit peinlichster Sorgfalt gelegt und auch auf dem Rücken nach Hause getragen und mit gleicher liebevoller Eigenheit aufs Lager gebracht, so hielt sie sich anstatt 2 Wochen 6 Monate. Ein Faulen der Frucht kam gar nicht vor, weil jeder Apfel, der auch nur den geringsten Schlag erhalten hatte und wenn ihn auch ein Ei bequem ausgehalten hätte, unter die Erlesenen nicht aufgenommen wurde. Natürlich wurden in dieser Weise nur die vollkommensten Früchte behandelt. Desgleichen machte ich es mit Liegels Winterbutterbirne und Später von Toulouse 1879 und hielten sich auch diese Früchte ausserordentlich lange. 1880 gab ich Späte von Toulouse am 6. Juni noch zu einer hier stattfindenden landwirtschaftlichen Ausstellung.

Dagegen wurde Liegels Winterbutterbirne 1881 am 15. Oktober durch ein starkes Regenwetter und darauffolgenden Sturm vollständig abgeworfen.

Die grossen schönen Früchte lagen in dem aufgeweichten Boden meist bis über die Hälfte im Sand eingebettet. Sie wurden auch behutsam behandelt, doch nicht so vorsichtig, wie früher, auf Lager gebracht. Die 79er Früchte wurden erst gelb, ehe sie geniessbar wurden, die 1881 gefallenen hatten meist einen Faulfleck, ehe sich von gelb werden eine Spur zeigte, und mussten auch meistens grün gekocht werden, nur wenige waren gut und diese wurden auch gelb und dann schmelzend. Diese waren aber schon vor dem 1. Oktober gepflückt, um auf einer Obstausstellung zu glänzen.

Ich glaube hiermit bewiesen zu haben, dass durch ganz behut-

sames Pflücken die Reifzeit und Dauer bedeutend verlängert werden kann, ohne die geringste Kunst anzuwenden.

Ein anderes Verfahren, das aber bestimmt auf derselben Ursache des behutsamen Pflückens und Lagerns beruht, teilt mir ein für konserviertes Obst mit einer schönen goldenen Uhr Prämiierter mit.

Er hatte die Früchte sämmtlich in Seidenpapier gewickelt, in, durch Dampf gereinigte Petroleumfässer dicht gepackt und die Fässer dicht zuböttchern lassen.

Von Petroleumfässern würde ich aber Jedem abraten, dem nicht Dampf zu Gebote steht, um sie auszublasen und dafür Weinfässer empfehlen.

Auch ist das Verfahren, die Früchte in lufttrockenen Sand, der sie von einander trennt, in lockere und offene Fässer verpackt aufzubewahren, empfehlenswert. Ganz trockener Sand entzieht der Frucht den Saft und trocknet sie aus, darum muss der Sand lufttrocken sein, auch das Verpacken in Papier wäre dabei zu empfehlen, aber die Hauptsache sind mit äusserster Behutsamkeit gepflückte Früchte.

Ich hoffe, dass jeder, der es liest, zum Herbst eigenhändig eine Probe machen wird.

Guben, Dezember 1882. **L. Groth**

Ist Schwefeldampf ein Mittel zur Konservierung des Obstes im Obstkeller?

Zur Begründung dieser Frage diene folgende Mitteilung:

Zwei befreundete Hausfrauen in Wiesbaden hatten im Herbste 1881 ihre Wintervorräte in Äpfeln und Birnen gemeinschaftlich aus derselben Quelle bezogen und zwar so, dass die vorher verabredeten Quantitäten — nach Sorten getrennt — als nur eine Bestellung bei dem Lieferanten aufgegeben wurden. Erst nach der Ablieferung wurde die Teilung so vollzogen, dass jede Sorte halbiert und schliesslich die beiden Partien durch das Los vergeben wurden.

In einer Gesellschaft von Damen, die im Laufe des darauffolgenden Winters hier stattfand, waren u. A. auch die beiden Frauen anwesend; es kam die Rede auf Haushaltungsgegenstände, namentlich auch auf das eingeheimste Obst. Fast die ganze Gesellschaft stimmte in die Klage ein, dass das Obst aus letztem Herbste so sehr faule. Zu diesen Klagenden gehörte auch eine der beiden Freundinnen, die ihren Obstbedarf gemeinschaftlich erworben hatten. Auffälligerweise

behauptete aber die Partnerin, d. h. die andere Freundin des gemeinsamen Geschäftes das Gegenteil. Diese meinte, ihr Obst halte sich diesesmal so gut, wie je.

Was lag näher, als für diese ausnahmsweise gute Erhaltung den Grund in der Beschaffenheit des Kellers zu vermuten.

Die Eigentümerin des gut konservierten Obstes, zugleich die Besitzerin des Hauses und Kellers, erzählte nun, dass sich im Laufe des Sommers in ihrem — etwas feuchten und kühlen — Keller viele Schnecken eingefunden gehabt hätten, die sehr lästig geworden seien, weil sie alles Geniessbare benascht hätten. Um diese ekelhaften Tiere zu vertreiben, hätte sie mit ihrem Manne auf Mittel gesonnen und wären auf die Idee gekommen, Schwefeldämpfe anzuwenden, wie man solche schon längst mit Erfolg gegen Wanzen gebrauche.

Demgemäss wären alle Licht- und Luftlöcher des Kellerraumes nach Aussen möglichst dicht verstopft und geschlossen worden. Hierauf seien zwei Becken mit glühenden Holzkohlen in schicklicher Entfernung auf dem Boden des Kellers angebracht, die Kohlen mit pulverisiertem Schwefel bestreut, darauf der Keller eiligst verlassen und die Thüre hinter dem Rücken sofort möglichst dicht und fest verschlossen worden und so 2—3 Tage stehen gelassen.

Dieses Rezept habe gewirkt, sei aber später — weil sich noch einige Schnecken gezeigt hätten — gegen Herbst noch einmal wiederholt worden. Diese zweite Schwefelung sei beiläufig 2—3 Wochen vor der Obsternte ausgeführt worden. An das Obst, welches damals noch an den Bäumen gehängt, habe niemand gedacht.

Für die Richtigkeit der Thatsache, dass das Obst in dem einen Keller sich vortrefflich gehalten habe, im anderen aber gefault sei, glaube ich nach persönlich eingezogenen Erkundigungen bei den betreffenden Leuten einstehen zu können, finde es auch sehr wahrscheinlich, dass der Schwefeldampf die gute Konservierung des Obstes bewirkt hat. Beim Verbrennen des Schwefels wird bekanntlich schweflige Säure erzeugt, welche die Entstehung von Pilzen verhütet. Ich erinnere an das Aufbrennen der Fässer mit Schwefel. — Dem Schimmel des Weinstockes (Oidium Tuckeri) begegnen wir, indem wir den Weinstock — ehe der Pilz überhand genommen hat — gehörig mit Schwefelpulver überpudern. Wenn das mit einemmale nicht genügt, so thun wir es zum zweiten und drittenmale. — In Tirol ist es schon lange üblich, die Apfel- und Birnbäume, wenn die Früchte derselben ein gewisses Stadium der Ent-

wickelung erreicht haben, im Laufe des Sommers ein- auch zweimal mit Schwefelpulver anzublasen. Dieses geschieht — wie auch das Bestäuben der schimmelkranken Weinstöcke — bekanntlich mit eigens dazu konstruierten Blasbälgen; ein Verfahren, welches auch schon länger in unseren Gärten am Rheine mit Erfolg angewendet wird.

Der chemische Prozess, den das Schwefelpulver in Berührung mit der atmosphärischen Luft eingeht, ist derselbe — nur sehr verlangsamt — wie beim Verbrennen des Schwefels mit Flamme (Aufbrennen der Fässer). Der Schwefel — in feine Stäubchen verteilt und in einer dünnen Schicht über die Blätter und Früchte ausgebreitet — geht unter der Einwirkung des Sonnenlichtes und der atmosphärischen Feuchtigkeit eine Verbindung mit dem Sauerstoffe der Luft ein. Das Produkt ist nichts Anderes als schwefelige Säure, welche auch in dieser langsamen Erzeugung und Verdünnung die Bildung der Pilze schon verhindert. Der Schwefelstaub — so lange er auf dem Blatte oder der Frucht haftet — ist da, wo er liegt und wirken soll, eine stete Quelle zur Erzeugung der wirksamen schwefligen Säure. Sobald das Pulver vom Winde weggeweht oder vom Regen abgewaschen wird, hört die schützende Wirkung auf und muss daher die Bestäubung wiederholt werden.

Die Überschrift vorstehender Mitteilung ist in Form einer Frage gegeben, weil der Verfasser nicht sicher war, ob neben dem Schwefel nicht noch andere Umstände den guten Erfolg begünstigt haben können. Ausserdem wollte er die verehrten Leser, die sich etwa für diesen Gegenstand interessieren, zu direkten Versuchen — wenn sie Lust hätten — anregen. — Ich habe es im letzten Herbste versäumt, eine solche Schwefelung im Obstkeller vorzunehmen, werde aber — will's Gott — diese Versäumnis, wenn es wieder Obst gibt, nachholen.

Zum Schlusse noch die Bemerkung für die, welche eine Probe machen wollen. Es dürfte sich empfehlen — wegen der grossen chemischen Verwandtschaft des Schwefels mit den gewöhnlichen Metallen — alle metallenen oder mit Metallen beschlagenen Gegenstände aus dem Raume, in welchem der Schwefel verbrannt wird, vor dem Beginne des Versuches möglichst zu entfernen, damit sie nicht unnützerweise notleiden.

Wiesbaden im Januar 1883. **Dr. Thomae.**

Litteratur.

Die Hebung der Obstverwertung und des Obstbaues von Heinr. Semler in San Francisco. Mit einem Vorwort von C. Wilbrandt in Pisede. I. Lieferung. Wismar 1882. Hinstorff'sche Buchhandlung.

Bei dem grossen Reichtum und der anerkannten Güte unserer deutschen Litteratur über Obstbau mussten dem wohlunterrichteten Verfasser der vorliegenden Schrift unzweifelhaft die Schwierigkeiten bekannt sein, welche eine wirklich originelle Lösung des Gegenstandes im Gefolge hätte. Nun, der Verfasser ist uns in dem ersten Hefte den Beweis nicht schuldig geblieben, dass einerseits das Objekt seiner Abhandlung immer wieder von neuen Gesichtspunkten aus betrachtet werden kann, andrerseits aber hat er auch in durchaus sachkundiger Weise viele Schäden unseres deutschen Obstbaues treffend geschildert und vor Allem nachdrücklich darauf hingewiesen, dass dieser wichtige Kulturzweig in vielen Teilen unseres Vaterlandes einer noch viel intensiveren Entwickelung und grösseren wirtschaftlichen Bedeutung wie bisher entgegengeführt zu werden fähig und berechtigt ist. Er räumt die bei uns weit verbreiteten Vorurteile leichterer Produktionsfähigkeit und erdrückender Konkurrenz seitens des amerikanischen Obstbaus schlagend bei Seite und wenn auch manche seiner mitgeteilten Erfahrungen nur für die Verhältnisse seiner neuen Heimat Wert haben und dort realisierbar sind, so zeigt doch seine vielseitige Kenntnis unserer Verhältnisse, wie berufen er ist, uns Ratschläge zu geben. Es ist ja allerdings nicht besonders angenehm, vom Auslande her Belehrungen über heimische Missstände erfahren zu müssen, noch weniger klug aber wäre es, deren Richtigkeit leugnen oder gar bekämpfen zu wollen. Und so begrüssen wir denn die Arbeit unseres fernen Landsmannes mit Freuden und sind ihm für seine Gabe herzlich dankbar.

Ein allgemeines Interesse gewinnt die vorliegende Schrift für unser Obstbau treibendes Publikum schon dadurch, dass ihr Verfasser auf Grund statistischer Mitteilungen und gestützt auf langjährige Erfahrungen in durchaus objectiver Weise die Bedingungen und Resultate des amerikanischen und deutschen Obstbaues mit einander vergleicht, dass er darthut, mit wie vielen handelspolitischen Missständen, mit welchen Feinden und Krankheiten jeglicher Art der Obstbau in den Vereinigten Staaten zu kämpfen hat, wie reich aber auch Intelligenz und Fleiss die Mühen einer rationellen Kultur belohnen. Wie viel Staub wirbelte nicht vor einigen Jahren die Überschwemmung des deutschen Obstmarktes mit amerikanischem Trockenobste bei uns auf? Semler weist nach, dass jene die meisten deutschen Obstproduzenten damals entmutigende Erscheinung auf mehrere dicht hinter einander gefolgte reiche Obsternten zurückzuführen gewesen sei, bemerkt aber auch dann weiter fortfahrend, dass man dort nicht in dieser günstigen Zeit wie bei uns das Obst hätte verderben lassen, sondern in grossen Massen konserviert und eben nur durch diese immense Massenproduktion die Konkurrenz hätte herbeiführen können. Bei diesem Punkte gedenkt er der beiden vielleicht grössten Schäden unseres Obstbaues in den meisten Ländern Deutschlands: der mangelhaften Organisation des Obsthandels und der ungenügenden Obstverwertung! Nur erst dann, wenn diese Fragen erfolgreicher als bisher gelöst sind, wird sich die volle Aner-

kennung der Wichtigkeit der Obstkultur besonders für den Landmann immer weiter verbreiten. Nicht meinen wir bei Erwähnung einer ungenügenden Obstverwertung, die Einführung oder Erfindung neuer Konservierungsmetoden. Diese sind bei uns sämtlich bekannt und in zahlreichen Schriften gut beschrieben. Nein, der Produzent muss wissen, wie und wo er seine Früchte sicher und den jeweiligen Verhältnissen entsprechend preiswert absetzen kann, damit er sich in besonders obstreichen Jahren nicht mit Preisen abspeisen lassen muss, welche kaum die Mühen der Ernte decken. Als Mittel, hier Abhilfe zu schaffen, führt Semler Beispiele von Genossenschaften zum Zweck der Einrichtung grösserer Konservefabriken an. Wir besitzen ja bereits in einigen Obstgegenden Deutschlands derartige Fabriken; leider aber sind es deren für das Ganze noch zu wenige, um die in obstreichen Jahren produzierten Massen aufarbeiten zu können. Aus den Semler'schen Ausführungen geht in dieser Richtung das Bestreben hervor, den Obstkonserven auf dem allgemeinen Produktenmarkte eine bedeutsamere Stellung zu erringen, als dieselben bisher einnehmen. Die in Hinsicht einer besseren Organisation des Obsthandels mitgeteilten Vorschläge sind originell und gewiss unserer Beachtung wert. Wir erfahren durch Semler auch, dass nur Äpfel, Pfirsiche, Preiselbeeren und vielleicht noch Brombeeren als Konserven mit Vorteil und massenhaft aus den Vereinigten Staaten exportiert werden könnten. Dagegen würden Birnen, Kirschen und Pflaumen, Stachel- und Himbeeren, selbst Wall- und Haselnüsse in Folge ungünstiger Vegetationsbedingungen und wegen häufig auftretender Krankheiten schwerlich jemals auf dem deutschen Produktenmarkte zu fürchtende Exportartikel werden. Wein (Vitis vinifera) kann mit Erfolg nur in Californien gezogen werden; das Produkt der Vitis Labrusca, die zwar in den meisten Staaten gedeiht, kann sich mit dem der Vitis vinifera nicht entfernt messen. Sehr interessant sind die Angaben über die ausserordentliche Grossartigkeit der Pfirsichkultur und den hohen Grad ihrer Vervollkommnung besonders in Bezug auf die Zucht und Auswahl resistenter Varietäten.

Wir schliessen hiemit unsere Besprechung der lehrreichen Schrift und empfehlen dieselbe sowohl Fachleuten wie überhaupt Jedem, der sich für die Hebung unseres deutschen Obstbaues interessiert, aufs Beste.

L. Maurer, Garteninspektor.

Julius Sachs, Vorlesungen über **Pflanzen-Physiologie.** Leipzig, Verlag von Wilhelm Engelmann. 1882.

In dem vorliegenden Werke begrüssen wir eine vollendete Darstellung der Pflanzen-Physiologie in einigermassen populärer Form, gegeben auf der Höhe der Forschungen, zugänglich für das Studium des eifrigen Laien, entblösst von dem wissenschaftlichen Ballaste, der für den ungeübteren Leser nicht Verständnis, nur Verwirrung erzeugt und Schrecken vor einer so hochwichtigen Wissenschaft einflösst. Hat schon der grosse de Bary, Professor in Strassburg, durch sein kleines, unscheinbares Werkchen viel für die Popularität seiner Wissenschaft geleistet, so hat Sachs dadurch, dass er den streng wissenschaftlichen Weg seiner Forschungen in das einfache Kleid der Gemeinverständlichkeit hüllte, ohne dabei der Präzision des Ausdruckes irgend welchen Eintrag zu thun, dem strebsamen Studierenden ein Werk an die Hand gegeben,

das ihn, wenn es ihm auch nicht als Unterhaltungslektüre dienen, ein wertvolles Nachschlagebuch sein kann. Daraus kann er sich Aufschluss holen über die ihm unbekannten Vorgänge im Laboratorium der Pflanzenwelt; über die verschiedenen Organe, welche die Pflanze notwendig hat, den Kampf ums Dasein zu bestehen, die Stoffe, welche sie in ihren Werkstätten verarbeitet und bildet. Mit Vergnügen wird er sich immer weiter führen lassen zu den einzelnen Organen, welche aus den Stoffen heraus erzeugt werden, zu den Erscheinungen, welche die verschiedenen Lebensstadien der Pflanzen hervorbringen. Dazu kommt noch, dass der Verfasser besonders auch eingehend Rücksicht auf brennende Tagesfragen des Gärtners und Landwirtes genommen hat. Die ausgesprochene Ansicht über das Erfrieren der Pflanzen, erhärtet durch eklatante Beweise, führt dieses Studium in neue Phasen. „Die Tötung der Bäume bei lang andauernder Winterkälte," sagt er, „besteht in einem hohen Grade von Austrocknung ihres Holzes", nachdem er durch klare Beweise die immer weniger Anhänger besitzende Diffusionstheorie widerlegt hat. Wohl wird es nicht lange mehr währen, dass uns Mittel an die Hand gegeben werden können, welche gerade dieses Austrocknen des Holzes verhüten. Die Phylloxerafrage tritt dem unermüdlichen Forscher in einem noch vom Insekte verschonten Lande nicht weniger nahe, als einem Millardet, den inmitten im Phylloxeralande seine Untersuchungen zu glänzenden Resultaten leiten.

So wird der Praktiker in vielen Fällen aus dem in einzelnen Vorlesungen gegebenen Werke Winke erhalten, die ihn auf die verschiedensten Kunstgriffe an seinen Pfleglingen hinweisen. Wir glauben deshalb, dass wir, da das Werk im Preise von 22 Mark für den Einzelnen doch etwas teuer sein dürfte, Korporationen und Vereine des Gartenbaues und der Landwirtschaft zur Anschaffung des Werkes ermuntern sollen. **R.**

Freiherr v. Babo, Direktor der önolog. und pomolog. Lehranstalt in Klosterneuburg und E. Mach, Direktor der landw. Landesanstalt in St. Michele, **Handbuch des Weinbaues und der Kellerwirtschaft.** II. Band enthaltend die **Kellerwirtschaft,** ist im Verlage von Paul Parey in Berlin erschienen.

Der Ruf, den die Autoren in den genannten Gebieten unter den Fachmännern geniessen, berechtigt uns zu der Annahme, dass wir mit Sicherheit etwas Hervorragendes zu erwarten haben.

Der stattliche Band, 55 Bogen stark, mit 196 in den Text gedruckten Holzschnitten, behandelt denn auch die Kellerwirtschaft in ausführlichster und durchaus origineller Weise, so dass das Buch gewiss in allen sich hiefür interessierenden Kreisen mit Freuden begrüsst werden und als Ratgeber und Führer bei den so verschiedenen Vorkommnissen der Weinmanipulation gewiss warme Aufnahme finden wird.

Die Besprechung des umfangreichen Stoffes geschieht in 15 Hauptkapiteln, nämlich: 1. Die Chemie des Weines. 2. Kellerlokalitäten. 3. Aufbewahrungsgefässe für den Wein. 4. Allgemeine Kellermanipulation, das Einfüllen, Abziehen, Auffüllen, Filtrieren, Schönen des Weines, das Pasteurisieren, das Lüften, Schwefeln und Elektrisieren des Weines. 5. Weissweine. 6. Rotweine. 7. Die Verbesserung und Vermehrung des Weines. 8. Flaschenweine. 9. Dessert-

und Süssweine. 10. Schaumweine. 11. Fehler und Krankheiten der Weine. 12. Beurteilung des Weines durch die chemische Analyse. 13. Beurteilung des Weines durch die Kost. 14. Nebenprodukte der Kellerwirtschaft; Gewinnung von Sprit und Branntwein, der Weinsäure, Ausnützung der Trester als Viehfutter, sonstige Ausnützung der Weinrückstände, Herstellung von Weinessig. 15. Statistik der Weinproduktion. **Mader.**

Dr. Neuberts Deutsches Gartenmagazin. Neue Folge: **Illustrierte Monatshefte für die gesammten Interessen des Gartenbaues.** Herausgegeben von Max Kolb, k. Garten-Inspektor, und Dr. J. E. Weiss, Botaniker in München.

Nach dem Übergange in die neue Redaktion hat das jetzt seinen 37. Jahrgang begonnene Dr. Neubert'sche Gartenmagazin seinen I. Jahrgang vollendet und wir können mit Vergnügen ersehen, dass sowohl die tüchtige Redaktion als auch die Verlagsbuchhandlung ihren Grund- und Vorsätzen getreu geblieben sind. Beweist uns dies schon das Inhaltsverzeichnis des stattlichen Bandes von 1882, so können wir aus den bereits vorliegenden ersten Heften dieses Jahres das Bestreben der Redaktion erkennen, möglichst vielseitig auf dem ganzen Gebiete des Gartenbaues zu wirken. Zahlreiche farbige Illustrationen (der Jahrgang 1882 enthält deren 20) und in den Text gedruckte Holzschnitte erläutern die von sehr tüchtigen Mitarbeitern gegebenen Aufsätze, die Ausstattung kann eine mustergiltige genannt werden.

Kurze Notizen und Mitteilungen.

Gartenbau-Ausstellung in Berlin. Vom 15.—23. April d. J. findet in der Philharmonie zu Berlin eine grosse allgemeine Gartenbau-Ausstellung, veranstaltet von dem Verein zur „Beförderung des Gartenbaues in den Kgl. Preuss. Staaten", der „Gesellschaft der Gartenfreunde Berlins" und dem Vereine „Versuchsgarten" statt. Den Vorsitz des gewählten Ausschusses führt Herr Oekonomierat Späth. Das Kais. Kgl. Haus hat 4 Ehrenpreise, das Ministerium für Landwirtschaft eine grosse Anzahl Medaillen, die Stadt Berlin 3000 Mark und mehrere Privatpersonen eine Reihe von Preisen als Ehrengaben gespendet.

Eine internationale Gartenbauausstellung in Amsterdam findet in diesem Jahre in grösstem Masstabe statt und sind hiezu eine recht schöne Anzahl von Preisen ausgesetzt. Sie bildet eine Spezialabteilung der dortigen Weltausstellung. Auf den 20.—30. September ist eine Obstausstellung anberaumt, die ein interessantes Bild der niederländischen Obstkultur in den einzelnen Bezirken geben dürfte, da besondere Preise für Früchte (insbesondere Äpfel) bestimmt sind, welche in Groningen, Friesland, Drenthe, Oberysel etc. gezogen wurden.

Der Steiermärkische Gartenbau-Verein mit seinem Hauptsitze in Graz zählt z. Z. 349 wirkliche Mitglieder gegen 273 im vorigen Jahre. Seine Thätigkeit erstreckte sich, wie wir dem Jahresberichte entnehmen, auf die ganze Steiermark, in der die sämtlichen Mitglieder durch Edelreiser,

Blumensamen etc. bedacht werden konnten. Die wichtigste Angelegenheit im Jahr 1882 war die Schaffung einer Gärtner-Fortbildungsschule, in der an jedem Sonn- und Feiertage Unterricht erteilt wird. Im nächsten Frühjahre findet in Graz eine Ausstellung von Gartenprodukten statt. Das Organ „Mitteilungen des K. K. Gartenbau-Vereines an seine Mitglieder" unter Redaktion von Professor Lorenz Kristof erscheint jährlich 5mal in der Stärke eines Druckbogens und enthält neben der Vereins-Angelegenheit auch meist interessante Artikel aus dem gesammten Gartenbau.

Obsterträgnisse in Steiermark. Die in vielen Teilen Europas ungünstigen Obsterträgnisse haben in diesem Jahre Steiermark einen grossen Vorsprung in der Verwertung der dort ausnahmsweise günstigen Ernte gegeben. Wir führen hier nach authentischen Quellen an, dass in den Monaten August, September und Oktober d. J. 1790 Waggonladungen oder ca. 18 Millionen Kilogramm Obst, zumeist Äpfel, in steierischen Eisenbahnstationen expediert wurden, während dieselben Ortschaften 1881 nur 160 Waggonladungen versendeten. Man ist dabei so weit gekommen, das Obst à la rinfusa ledig in die Waggons zu verladen und sind mehr wie ein halbes Tausend Waggons direkt nach Süddeutschland über Kufstein, dann ebensoviel nach Norddeutschland und Russland über Wien versendet worden.

Wiener Illustr. Gartenzeitung.

Tabakverbrauch auf der Erde. Die „Revue de l'Horticulture Belge" bringt folgende Zusammenstellung:

Asien produziert 3100 Zentner (à 100 Klo.) Tabak, Elsass-Lothringen 16 000, Baiern 156 000, Baden 242 000, Norddeutschland 1 100 000, von dem auf Preussen ungefähr der vierte Teil trifft; die Niederlande 85 000, Italien 93 000, Russland 180 000, Österreich 1 000 000. (?) In Amerika stellt sich die Produktion des Brasiltabakes auf 300 000 Zentner, in Cuba auf 610 000, und in Nord-Amerika auf 3 400 000 Zentner. Die Gesammtproduktion beträgt also 16 Millionen Zentner.

In Russland, Frankreich und England beträgt der Verbrauch jährlich 1 Pfund per Kopf, in Italien $1^1/_2$, in Österreich $2(^2/_5)$, in den vereinigten Staaten und Deutschland 3, in Belgien $4(^4/_5)$ und in Holland $5(^3/_5)$ Pfund.

Personalnachrichten.

Se. Majestät der König von Bayern haben dem Stadtgärtner Kowallek in Nürnberg wegen seiner Verdienste um die Industrie-Ausstellung den Orden des heiligen Michaels verliehen.

Die Redaktion der „Rheinischen Gartenschrift," Hauptorgan des Verbandes Rheinischer Gartenbau-Vereine, ging in in die Hände des Herrn Dr. E. Beinling in Karlsruhe über.

Dr. Moritz Willkomm, Universitätsprofessor in Prag, ein bekannter Botaniker, Herausgeber einer spanischen Flora, erhielt vom Könige von Spanien das Commandeurkreuz des Isabella Ordens.



Louis Schiebler.

Louis Schiebler.

Mit Porträt.

In Nr. 1 dieses Jahrganges unserer Zeitschrift mussten wir das Ableben eines um Gartenbau und Obstbaumzucht, wie um die deutsche Pomologie sehr verdienten Mannes, des Kgl. Gartenmeisters und Hofsämereihändlers Louis Schiebler in Celle melden; heute möge es uns gestattet sein, das Bild des Entschlafenen unseren Lesern vor Augen zu führen und einen kurzen Abriss seiner Lebensthätigkeit anzureihen.

Der Verstorbene gehörte einer schon seit langen Jahren in seiner Heimat hervorragenden Gärtnerfamilie an. Geboren am 16. November 1810 zu Celle in Hannover, erlernte er die Gärtnerei zu Herrenhausen und trat nach beendeter Lehrzeit 1832 als Gehilfe auf der Pfaueninsel bei Potsdam ein, von wo er 1835 in den botanischen Garten in München, das Ideal der damaligen Gärtnerwelt, eintrat, um dort, wie viele andere, heute mit Auszeichnung zu nennende Gärtner, vor ihm und nach ihm es gethan haben, die Vorlesungen der Professoren Martius und Zuccarini zu geniessen. Es war das gerade die Zeit, in welcher die Einfuhr ausländischer Pflanzen einen bedeutenden Aufschwung genommen hatte, in der die verschiedenen Gärtner eifrigst der Kultur derselben, sei es im Gewächshause, sei es im Freilande oblagen. Hatte er schon auf der Pfaueninsel eine ansehnliche Menge von solchen Kulturen kennen gelernt und selbst durchgeführt, so konnte er sich bei den beiden botanischen Koryphäen gerade in der Kenntnis der Pflanzen und in ihrer Behandlung noch weiter ausbilden. Nachdem er den bekannten Baumzüchter Konrad Rosenthal kennen gelernt hatte, arbeitete er in dessen ausgedehnten Baumschulen in Wien, von wo aus er dann weite Reisen zu seiner Ausbildung unternahm und endlich zur Stütze seines Vaters in dessen Geschäft eintrat. Dort war sein ganzes Streben darauf gerichtet, das Erlernte auf eigenem Grund und Boden zu verwerten. Da war es ja selbstredend, dass in erster Linie wieder die neu eingeführten Pflanzen eine Rolle spielten, deren Kultur, insbesondere zum Zwecke der Samenproduktion, er seine ganze Thätigkeit widmete. Nicht ohne Einfluss auf Schiebler blieb jedoch auch das Wiederaufleben der deutschen Pomologie und Obstbaumzucht. Die Vergrösserung seines

Areals benützte er im Jahre 1848 zur Anlage ausgedehnter Baumschulen und später noch erworbene Grundstücke zu Gehölzschulen. An den allgemeinen Bestrebungen deutscher Pomologen und Vereine nahm er eifrigen Anteil und so konnte es denn nicht fehlen, dass der überaus emsige, gewissenhafte und leutselige Mann sich unter diesen viele Freunde erwerben musste, und dass er im Jahre 1877 in den Vorstand des deutschen Pomologen-Vereines gewählt wurde. Seit vielen Jahren beteiligte er sich regelmässig an den Versammlungen derselben, auch suchte er durch Rat und That die Hebung der Obstkultur in seiner Umgebung zu fördern. Um die deutsche Pomologie machte er sich dadurch verdient, dass er in einem grossen Obstmuttergarten nicht allein die vom deutschen Pomologen-Vereine empfohlenen, sondern auch die zur Prüfung vorgeschlagenen Obstsorten anpflanzte, beobachtete und gegebenen Falles verbreitete.

Das ausgedehnte Geschäft mit seinen Baumschulen, Pflanzen- und Samenkulturen wird durch seine Söhne weitergeführt.

Denselben Eifer, den Schiebler in seinem Berufe an den Tag legte, zeigte er aber auch stets seinem engeren wie weiteren Vaterlande gegenüber, was auch zur Folge hatte, dass er seit dem Jahre 1876 wiederholt in den preussischen Landtag gewählt wurde.

So verloren seine Mitbürger an ihm einen treuen Vertreter ihrer Interessen, die deutsche Gärtnerwelt aber einen durch und durch praktisch, wie theoretisch gebildeten Fachgenossen. Sein Andenken wird Allen, die ihn kannten, teuer bleiben. F.

Metzer Bratbirne.

Mit Abbildung.

Familie der Rundlichen Weinbirnen. VI. 1 a †. Eine rundliche Herbstfrucht, grundfarbig, mit sternförmigem Kelche. Oktober.

Heimat und Vorkommen: Stammt aus der Gegend von Metz.

Litteratur und Synonyme: Wird hier zuerst beschrieben, findet sich im Guide pratique etc. pag. 80 als „Carasi", unter welchem Namen sie auch verbreitet wird.

Gestalt: bauchig birnförmig, mittelgross, grösste Breite in der Mitte, 60 mm hoch und fast ebenso breit.

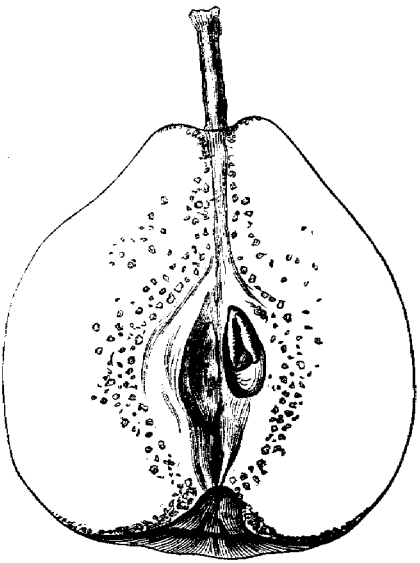
Kelch: sternförmig offen, grossblättrig, Blättchen aufliegend,

beiderseits ganz schwach behaart, braun, an der Basis grün, in ziemlich weiter, schüsselförmiger Vertiefung.

Stiel: holzig, mittelstark, gerade, braun, etwas gerippt, 7 cm lang, nur wenig eingesenkt.

Schale: etwas rauh, dunkelgrün, oft graugrün, nur ganz schwach mit bräunlichen Punkten versehen.

Kernhaus: mittelgross, hohlachsig, von vielen grossen und kleinen Steinchen umgeben, ziemlich viele, vollkommene Kerne enthaltend.



Kelchröhre: ein ziemlich tiefer, stumpfer Kegel, Staubgefässe kurz, auf dem Kelchrande; Stempel verwachsen.

Fleisch: grobkörnig, adstringierend; nur zur Mostbereitung und zum Dörren zu verwenden.

Reife: Oktober—November.

Der Baum wächst sehr stark, hochkronig, pyramidal, bildet sehr schöne Kronen, ist bald und sehr reichtragend.

Die Metzer Bratbirne, die noch nicht sehr verbreitet ist, dank ihrer vortrefflichen Eigenschaften jedoch sich vielfach Eingang verschafft, ist eine sehr gute Ciderbirne, die sich zum Anbau in allen

Lagen und ihrer hohen Krone halber insbesondere auch für Strassen eignet.

Sie ist eine der besten französischen Mostbirnen, welche in der Normandie vielfach verbreitet ist, wird in neuerer Zeit auch in Württemberg vielfach eingeführt und heute schon findet man im Oberlande recht schöne, fruchtbare, junge Bäume davon. Dieselben zeichnen sich durch ihren kräftigen und schönen Wuchs vor vielen anderen derartigen Birnsorten aus. Der Baum eignet sich als Strassen- wie als Feldbaum gleich gut. **Fr. L.**

Zwetsche oder Zwetschke.

In Nro. 7 des Obstgartens vom vorigen Jahre habe ich es gewagt, den österreichischen Pomologen den Vorschlag zu machen, nicht mehr „Zwetsche", sondern allgemein „Zwetschke" zu schreiben und sah nun zu meiner grossen Freude, dass eine, auf sprachlicher Ableitung begründete und durch dieselbe berechtigte, Schreibweise durchgehends angenommen wurde, dass allenthalben, was vorher nur vereinzelt der Fall*) war, Zwetschke geschrieben wird. Demgemäss möchte ich nun auch den deutschen Pomologen, die ja doch in nächster Zeit in ihrer Schreibweise durch die sog. neue Orthographie Manches ändern müssen, denselben Vorschlag machen, und begründe denselben durch Folgendes:

Oberdieck sagt mit Recht: „Das Wort Zwetsche soll slavischen Ursprungs sein, und mag sie aus Vorderasien mit Slaven eingewandert sein", fährt aber dann gerade mit dem Widerspruch fort: „Es findet sich die Nachricht, dass zu Ende des 17. Jahrhunderts württembergische Soldaten in venetianischen Diensten Zwetschenkerne aus Morea nach Deutschland brachten, seit welcher Zeit der Baum in Deutschland sich allgemein verbreitete."

Mit Bestimmtheit ist nun allerdings anzunehmen, dass württembergische Soldaten in der Zeit des modernen Sklavenhandels deutscher Fürsten mit deutschen Soldaten zwischen den Jahren 1645 und 1669 in venetianischen Diensten um einige Besitzungen gegen die Türken im Süden der Balkaninsel kämpften. Demnach konnte die Zwetschke vor 1669 auch in Württemberg nicht eingeführt worden sein. Dieser Annahme widersprechen jedoch eine Menge Nachrichten,

*) Der „Obstgarten" schrieb von jeher Zwetschke.

die uns beweisen, dass schon viel früher das Wort in Deutschland existierte.

Zum erstenmale tritt es bei Junii H. Nomencl. p. 57 von 1629 auf, wo es heisst: „Prunum damascenum, Zwetzsken, Damaschk" (das letztere Wort ist in semitischen Sprachen das gebräuchliche für feinere Pflaumensorten).

Um 1639 schreibt Rhagor, ein schweizerischer Obstbauschriftsteller:

„Teutsche Zwetschgen: In Teutschland hat es auch treffentlich viel Gattungen grosser Zwetschgen, gelb, blaw, braun, purpurfarb, schwartz und andere, Unter denen die Blawen, so den Stein von dem Fleisch lassen, schier alle andern vbertreffen etc."

Der Franke Royers hat in seinem „Pfraumen"-Kataloge von 1651 neben der „Grossen Ungarisch Zwetschgen" die „gemeine Zwetschge".

Dagegen kennt Heresbach, ein Rheinischer Agronom aus dem Ende des 16. Jahrhunderts, 1594 noch keine Zwetschken, sondern nur Pflaumen und sagt unter Anderem:

„Commendantur maximè pruni dactyla, a longitudine digiti, qualia è Bohemia et Pannonia afferuntur et Juliana vel Noberdiana, caerulei coloris, etc." Zu deutsch:

„Ausserordentlich werden die Fingerpflaumen von der Länge eines Fingers empfohlen, wie sie aus Böhmen und Ungarn eingeführt werden und die Julische und Noberdianische von himmelblauer Farbe etc."

Auch vor Heresbach tritt weder in gedruckten Werken, noch in den mir zu Gebote gestandenen Handschriften das Wort auf. Ich glaube nicht, dass die „sebesten" hieher zu rechnen sind. Es ist dies wohl ein deutsches Wort, mit dem Magerstedt in seinen „Bildern aus der römischen Landwirtschaft" die Myxarien von den Hügeln bei Damaskus übersetzt, welche unter dem Namen „myxa", dem ägyptischen „myxarie" in Rom eingeführt wurden, wie Plinus XIII, 10 meldet, trotzdem die Sebesten z. B. schon um 1475 bekannt waren. Im Cod. germ. 601, Fol. 114. zweite Seite (der Münchner Staatsbibliothek), geschrieben von Herrn von Eyb, werden sie gegen Blattern bei Kindern empfohlen.

Dort heisst es: „Man sol in sieden ein gerste wasser mit raucher gerste bei 60 korner in ein mass wasser und 4 sebesten und sol

in das zedrincke geben mit sirop von margram öppffl*) oder agrest oder ribes etc."

Die Abstammung des Wortes Zwetschke aus dem Böhmischen ist dagegen viel einleuchtender und muss darauf schon der Bericht Heresbachs hindeuten: Als Ursprungswort betrachte ich ebenfalls Damascene, von der Stadt Damaskus abgeleitet.**) Damascene ist das griechische *Damáskenon* des Dioskorides (I. cap. 174). Durch Verstümmelung dieses Wortes in slavischen Sprachen sind zuerst die Swescones hervorgegangen. Bei Ind. 355. f. 66. Bohemizani heisst es:

„Inter fructus plus valent swescones prunella cruda cerasa in meridio."

Swescones ist ein neuromanisierter, griechischer Laut, wie sich viele in der Periode der deutschen Humanisten vorfinden, auf die ich schon öfter aufmerksam gemacht habe. Aus ihm entwickelten sich dann gleichlautende slavische Wörter, von denen dann das dem Deutschen am nächsten klingende swestka der Böhmen ist.

Aus dem Gesagten geht nun hervor, dass der Name Ende des 16. oder Anfang des 17. Jahrhundertes von Osten, sagen wir von Böhmen, nach Deutschland gekommen ist, was nicht ausschliesst, dass die Frucht selbst schon früher unter dem Namen irgend einer Damaszene verbreitet war.

Ferner ist ersichtlich, dass die Schreibweise „Zwetsche" die transrhenanischen Klang hat und wohl zwischen dem verstümmelten Quetsche und swestka steht, vollkommen unberechtigt ist, dass dagegen „Zwetschke" oder das mit dem weichen Gaumenlaute „g" „Zwetschge", welches denselben Grundlaut trägt, als direkt ableitbar die richtige Schreibweise ist." **R.**

Nachschrift: Ob fortan Zwetsche oder Zwetschke allgemein zu schreiben sei, darüber kann die, allerdings wahrscheinliche, Abstammung aus dem Czechischen (Sswestka) durchaus nicht entscheiden. Es kommt vielmehr darauf an, wie das Wort in der deutschen Schriftsprache einmal historisch sein Bürgerrecht gefunden hat.

---

*) Ist zusammengezogen aus malum granatum, Granatapfel.

**) Siehe darüber noch Weigand, Wörterbuch II 1168 ff., Bierlinger 441 und Schmeller, baierisches Wörterbuch.

Nun schreibt z. B. schon Schlegel „Zwetsche“, ebenso Oken, Gutzkow, Auerbach u. s. w. Diese Schreibweise stützt sich darauf, dass in demjenigen Sprachgebiete, auf welchem unsere Hochdeutsche Schriftsprache beruht — Mitteldeutschland — auch so gesprochen wird. Von diesem Centrum aus nach den Grenzen hin finden sich dann allerdings Abweichungen in der Aussprache: im Süden, teilweise auch im Osten, die Einschiebung eines K-Lautes, also Zwetschke oder Zwetchge; im Norden, wo die Zunge den unbequemen Laut Zw vermeiden wollte, Quetsche oder Twetsche. Die allgemein gültige Schriftsprache hat sich also einmal für die Form Zwetsche entschieden, mögen daneben auch immerhin österreichische, bayrische oder andere süddeutsche Schriftsteller, der bei ihnen herrschenden Dialektform folgend, sich der Schreibweise Zwetschke oder Zwetschge bedienen.

Es ist also nicht der mindeste Grund vorhanden, die einmal von der allgemein hochdeutschen Schriftsprache angenommene Form Zwetsche zu ändern. Vollends aber würde es ein ganz vergebliches Bemühen sein, die Form Zwetschke da, wo sie bis jetzt nicht gebräuchlich ist, etwa in die Umgangssprache einführen zu wollen. Und für den deutschen Pomologen endlich ist zu einer solchen Änderung noch weniger Veranlassung gegeben.

Dr. Wilh. Seelig.

Die Gartenanlagen, insbesondere die Birn- und Pfirsich-Spaliere des Prinzen Nikolaus von Nassau zu Wiesbaden.

Wer die schönen Parkanlagen vor und hinter dem Kurhause zu Wiesbaden besucht oder die, auf der Nordseite derselben dicht daran vorbeiführende Strasse nach Sonnenberg passiert, welche rechts und links mit neuen, zum Teil prachtvollen Landhäusern besetzt ist, der hat des Schönen und Anziehenden so viel zu sehen, dass unter Tausend solcher Passanten wohl kaum Einer eine Ahnung davon hat, dass die einfache Villa, welche die Nummer 24 trägt — ausser dem hübschen Blumengarten vor dem Hause — noch etwas Besonderes aufzuweisen hätte.

Der Dichter besingt das Veilchen, was im Verborgenen blüht, und vindiziert ihm die Tugend der Bescheidenheit.

Auch hinsichtlich der Gartenanlagen des oben genannten fürstlichen Herrn scheint eine gewisse Bescheidenheit desselben die

Ursache zu sein, warum bisher noch Niemand etwas darüber veröffentlicht hat.

Der Verfasser gegenwärtiger Mitteilung geht seit Jahren in der bezeichneten Villa aus und ein, weiss Bescheid in den Anlagen ihrer Umgebung; er ladet daher — mit Erlaubnis des hohen Herrn Besitzers — die verehrlichen Leser dieser Blätter — soweit sie Lust dazu haben — zu einer Besichtigung ein, in der Hoffnung, dass der Umgang sich verlohnen und von den Sachkundigen anerkannt werde, was in den letzten zwölf Jahren hier in der Garten- und besonders in der Obstkultur geschehen ist.

Wir beginnen mit dem Garten vor dem Hause und nehmen Stellung in der Sonnenberger Strasse mitten vor dem eisernen Geländer, den Blick dem Hause zugekehrt. Von dort aus gesehen, sind es zierliche Blumenbeete und bunte Gruppen von Blattpflanzen, die jedes Jahr in anderer Form und Zusammenstellung aus dem gut gepflegten Rasenteppiche prachtvoll zum Vorschein kommen. Eingerahmt ist dieses abgerundete Teppichbild links und rechts von passendem Ziergesträuch. In der Fronte des Hauses und dem, aus derselben vorspringenden Söller sind Topf- und Kübelpflanzen zur Dekoration passend zusammengestellt. Auf den Rabatten links und rechts von der Altane prangt ein Flor von Rosen. Als Hintergrund von diesen und den Topfpflanzen dient zur Bedeckung der linken Frontwand samt Altane die hoch und schön gezogene Rebe der süssen Captraube. Was durch diese Dekoration der Frontwand noch zu bedecken bleibt, das übernehmen fünf senkrecht aufsteigende Cordons von edlen Tafeltrauben; auf der rechten Seite zwei (Chasselas rose = Roter Gutedel und Précoce de Malingre = früher Malinger) bis zum zweiten Stockwerk reichend und oben zu einer horizontalen Guirlande vereinigt, auf der linken Seite der Wand drei solcher Cordons, wovon einer (Gromier du Cantal) nahe bei der Altane und zwei (Madeleine royal = Königliche Magdalenen-Traube und Raisin de Schiras) die Wand des niedrigen Anbaues decken. Zwei hochstämmige Schlingrosen, welche etwas von der Altane entfernt, links und rechts isoliert vortreten, stellen in ihrer Schirmform — wenn durch die Scheere kurz gehalten — reich mit Blüten versehen — prachtvolle Rosenbouquets vor.

Das Ganze des Vorgartens fesselt von unserem Standpunkte aus das Auge. Aus der Vogelperspektive von den Fenstern des Hauses und vom Söller herab ist die Ansicht ebenso reizend. Alles

ist schön, sauber und wohlgeordnet an seinem Platz und lenkt selbstverständlich die Aufmerksamkeit des Publikums auf sich.

Dennoch betrachten wir diese Schönheiten heute nur flüchtig und vorübergehend. Wir sind ja begierig, das Eigentümliche bei dieser Villa kennen zu lernen. Ziergärten mit modernen Teppichpflanzen, Gruppen aller Art von schönblühenden Gewächsen, Rosen, Dahlien, Hyazinthen, Fuchsien, Geranien, Pelargonien etc. sind in den Luxusgärten reicher Leute überall zu sehen. Was uns in erster Linie bei der Umschau heute interessiert, suchen und finden wir nicht vor, sondern hinter dem Hause.

Der Weg dahin ist der offene Fahrweg auf der Westseite des Hauses. Er ist Eigentum des Prinzen und vermittelt die Kommunikation mit dem weiter oben rechts daran grenzenden Obst- und Gemüsegarten desselben. Ein Trottoir, belegt mit Mettlacher Plättchen, das die Fahrbahn dem Vorgarten entlang bis zum Hause begleitet, bietet bei Nässe und schmutzigem Wege einen trocknen, sauberen Gang und zeigt neben der Thorfahrt durch ein sogenanntes Laufthürchen zur Rechten den Pfad in und durch den Hof. Thorfahrt und Laufthürchen sind verschliessbar. Wir treten ein und gelangen auf der Fortsetzung des hier mit braunen Ziegeln geplätteten Pfades zum vorspringenden Vorbau des Herrschaftshauses.

Von hier aus überschauen wir — die Villa im Rücken — das ganze Gehöfte und orientieren uns über die vor uns liegenden Räumlichkeiten. Sie formieren — zum Teil mit hohen Mauern, zum grösseren Teil aber von kleineren Nebengebäuden (Stallung, Remise und Dienerwohnungen) umgeben — ein geschlossenes Ganze. Der unmittelbar vor uns liegende grössere Teil der Hoffläche bildet ein regelmässiges Viereck (Herrschaftshof). Hinter diesem befindet sich als Fortsetzung auf gleichem Niveau der Kutscherhof. Beide Höfe sind durch eine nicht hohe Mauer getrennt. Die Communikation zwischen ihnen wird durch ein zweiflügeliges Thor in der Mitte der Scheidewand vermittelt. Nur der Herrschaftshof verdient unsere Aufmerksamkeit wegen seiner gärtnerischen Ausstattung. Den Kutscherhof mit Stallung für Pferde, Remise für Wagen, Sattelkammer und anderen Fahr- und Reit-Utensilien überlassen und empfehlen wir den Freunden des Sports.

Sehen wir also den Herrschaftshof etwas genauer an. Wir stehen noch an der Thüre des Herrschaftshauses. Gerade vor uns in der Mitte der Hoffläche fällt unser Blick auf ein grosses Oval, das etwas

gewölbt mit seiner Längenachse von Osten nach Westen gleichlaufend mit den beiden Längeseiten des Vierecks einen ziemlich grossen Raum einnimmt. Es ist mit hochstämmigen Rosen verschiedener Art bepflanzt. Zur Bodenbedeckung zwischen den Rosen sind wohlriechende Reseden eingesprengt. Eingefasst ist das ganze Rosenbeet mit einer Garnitur von Schlingrosen und am Boden statt Rasen mit einem Kranz von Epheu. An diese Rosengruppe reiht sich ringum ein mit Sand bedeckter Weg — Circus, Arena — zum Reiten und Fahren. Alle Wagen, die beim Eingang am Hause vorfahren, haben nur eine Auffahrt und müssen diesen Circus passieren. Da heisst es: „Kutscher hab' Acht, dass du dem Epheu nicht zu nahe kommst!" — und wehe dem Reitknechte, wenn sein Pferd unter ihm scheute und durch einen Seitensprung mit ihm in die Rosen geriethe! —

Beachtenswert ist die Benutzung des Raumes ausserhalb der Arena, sowohl der Ecken und Streifen Landes, welche durch die Rundung des Mittelkörpers vom Viereck abgeschnitten worden sind, wie der Wände, die den Hofraum einschliessen.

Wir werden daher diesen Partien etwas näher treten, — und da eben weder ein Jokey noch eine Karosse die Sandbahn benutzt, so benutzen wir sie und machen über dieselbe einen Rundgang zu den Rabatten und den Wänden.

Zuerst ist es die Wand des Herrschaftshauses, der wir bisher den Rücken gekehrt haben, aber nun sehen und begehen wollen. Durch einen Annex, der dem ursprünglich symmetrischen Baue später zugefügt wurde, ist ein auffälliger Winkel in die Hinterfronte entstanden. Ebenso bewirkt das vorspringende Portal mit der Hauswand links und rechts solche einspringende Winkel. Wir finden diese Ecken und Winkel das ganze Jahr hindurch mit Topf- und Kübelpflanzen bestellt und die Lücken dadurch maskirt. Im Sommer bietet die Nordseite des Hauses den schattenliebenden Pflanzen Schutz gegen die brennende Sonne, im Winter den immergrünen — soweit dieselben im Freien ausdauern — Schutz gegen die Kälte. Wie bei dem Rosenbeet in der Mitte des Hofes, umschlingen hier Epheukränze die Gruppen der Dekorationspflanzen.

An die Mauer neben dem Gartenthor lehnt sich ein kleines Gewächshaus zur Vermehrung und Überwinterung beliebter Pflanzen. Es hat die Morgensonne.

Über die grosse, mehr als zwei Stockwerk hohe Giebelwand des Pferdestalls breitet sich ein riesiger Rebstock aus, gleichmässig über

die ganze Fläche verteilt. Es reift hier — der Mittagssonne ausgesetzt — wie an der südlichen Wand der Villa — süss und aromatisch die Captraube, welche von den Herrschaften unseren besten Tafeltrauben (Gutedel, Bianca Capello etc.) vorgezogen wird. Dieser Giebelwand schliesst sich an in gleicher Flucht als Fortsetzung die Scheidewand zwischen dem Kutscher- und Herrschaftshofe. Sie wird bedeckt von drei senkrechten Cordons vorzüglicher Tafeltrauben St. Poerina, Trentham Black und Noire d'Espagne.

Wir kommen an dem Thor des Kutscherhofes vorüber zu dem Dreieck, das einerseits von der langen zweistöckigen Wand des Nebenbaues, andererseits von der rechtwinkelig daraufstossenden Scheidewand des Kutscherhofes gebildet wird. Es ist die letzte, uns aber besonders ansprechende Partie, womit wir den Umgang im Cirkus um das Rosen-Rondell beschliessen.

Dieses Dreieck hat die Mittags- und die Nachmittagssonne und ist nur mit Zwergbirnbäumen bepflanzt. Die Kutscherhofwand wird von zwei doppelarmigen Armleuchtern (Kandelaber) bedeckt. Aus der Bodenfläche erheben sich fünf Pyramiden in Form von Spindeln — fuseaux der Franzosen. Hinter denselben an der Hauswand steigen zwischen den Fenstern drei einfache (zweiarmige) Armleuchter (Kandelaber) senkrecht in die Höhe und an den beiden Enden der Wand einfache Cordons. Die Pyramiden im Vordergrunde, die Armleuchter und Cordons an der Wand sind von gleicher Höhe und reichen bis unter die Fenster des zweiten Stockwerkes. Jeder der Spindelbäume biegt oben rechts und links horizontal ab, so dass die wagrechten Leitzweige mit ihren Enden sich begegnen und eine, alle fünf Bäume verbindende Guirlande bilden. Wo die Enden der Leitzweige — sich begegnend — so weit über einander gehen, dass die Zweige ablaktiert werden konnten, ist dieses geschehen, und die Verwachsung derselben hat stattgefunden. — Ebenso wie die fuseaux, sind auch die Kandelaber unter den Fenstern des zweiten Stockes durch die rechts und links horizontal sich abzweigenden und sich begegnenden Leitzweige zu einer Guirlande — aus zwei Etagen bestehend — gezogen und durch Ablaktierung verwachsen.

Die einfachen Cordons an den Enden der Wand tragen durch ihre wagrechte Abzweigung auch noch das Ihrige dazu bei, die Guirlande zu ergänzen und das schöne Gesimse, was sie vorstellt, formgerecht abzuschliessen.

Wir verlassen den Herrschaftshof, indem wir unter Führung

des Gärtners durch den Kutscherhof rechts hinter der Wagenremise eine verdeckte Treppe hinaufsteigen, welche oben links durch eine verschliessbare Thüre in den Obst- und Gemüsegarten führt. Dieser hat die Bestimmung, die Tafel der Herrschaft mit gutem Obst und die Küche — soweit wie thunlich — mit frischen Gemüsen, Koch-, Dörr-, Einmach- und Backobst zu versorgen und ist also nach Einrichtung und Bewirtschaftung einfach. Von Luxus ist hier keine Rede. Nur die Kultur des Pfirsichs und der Birne macht insofern eine Ausnahme, als zur Pflege der Bäume nach französischem Muster kein Aufwand gescheut wird, das möglichst Höchste und Beste zu erzielen. Dieser Teil der Garten- und Obstkultur ist eine specielle Liebhaberei des Prinzen und steht in seinem Budget à Conto Vergnügen. Da aber die hohen Herren seiner Art und Stellung in der Regel ihre noblen Passionen haben, Liebhabereien, die vielleicht mehr kosten und weniger solid sind, so werden die Freunde der Obstkultur nichts dagegen zu erinnern finden, wenn dieser hohe Herr, der früher mit Lust und Liebe der Landwirtschaft zugethan war und durch eine musterhafte Bewirtschaftung zweier Pachthöfe seine Befriedigung gefunden hat, nun auch für die Garten- und Obstkultur noch etwas übrig hat. Die Freunde des Obstbaues und der Obstkunde werden das, was hier auf diesem speciellen Gebiete des Gartenbaues geleistet wird, um so mehr schätzen, als es ohne alle Ostentation im Stillen geschieht. Nur die bei der Ausführung Beschäftigten und die Freunde und nächsten Bekannten des Hauses haben Kenntnis davon. Es dürfte unsere verehrten Leser interessieren, diese verhältnismässig kleine Gartenanlage etwas genauer kennen zu lernen.

Die etwas höhere Lage des gedachten Gartens im Vergleich zur Hoffläche und zur Sonnenberger Strasse gestattet — wenn auch nach zwei Seiten von Mauern umgeben — eine Umschau. Wir finden uns daher leicht zurecht. Die Abdachung des Terrains, auf dem wir uns befinden, ist die südliche des Leberbergs. Als Wahrzeichen sehen wir über die Mauer gegen Norden einige Häuser auf der Höhe. Es sind die Landhäuser auf der Wilhelmhöhe.*) Vor wenigen Decennien arbeiteten da, wo wir eben stehen, noch Pflug und Egge. Vor 24 Jahren weideten an der Stelle des Gartens noch Schafe und Gänse in den Waizen- und Haferstoppeln. Die

*) So benannt zu Ehren des † Herzogs Wilhelm von Nassau, Vaters des Prinzen Nikolaus.

Beschaffenheit des Bodens spricht auch dafür. Die Unterlage unter der Ackerkrume ist ein bündiger, undurchlassender Thon, ein zäher Lehm. Nicht weit von hier an der Strasse nach Sonnenberg benutzen ihn Ziegler zum Brennen von Backsteinen.

Diese Eigenschaft des Untergrundes ist zu berücksichtigen bei der Pflanzung von Gewächsen mit tiefgehenden Wurzeln, namentlich bei den Bäumen; sie kommt auch in Betracht beim Anlegen von Mistbeeten.

Die Krume über dem Thon ist aber, seit der Spaten den Pflug verdrängt hat, durch tiefere Lockerung, kräftige Düngung, Überfahren und Vermengen mit Steinkohlenasche, Strassenkehricht etc. wesentlich vertieft und verbessert worden. In dieser Weise ist des Guten viel, was die Düngung betrifft, für gewisse Pflanzungen eher zu viel, wie zu wenig geschehen.

An Feuchtigkeit fehlt es dem Boden bei regelmässigen Regen nicht; doch muss, wenn diese zur warmen Jahreszeit ausbleiben, gegossen werden. Dieses Geschäft wird aber hier, wie im Vorgarten, wesentlich erleichtert, weil Abzweigungen aus der städtischen Wasserleitung an mehreren Stellen ausmünden, an denen die Giesskannen bequem gefüllt oder Gummischläuche angeschraubt werden, mit welchen nach Bedürfnis die Beete bespritzt werden können.

Die Figur des Gartens stellt ein fast regelmässiges längliches Viereck dar, das mit seinen parallelen Längsseiten von Osten nach Westen sich an dem tieferliegenden Gehöfte des angrenzenden Nachbars entlang erstreckt und im engsten Verbande mit dem beschriebenen Gehöfte ein Ganzes bildet. Nur eine von den zwei kürzeren Seiten schneidet die Längsseiten des Parallelogramms auf der Westseite dem vorbeiziehenden Wege entlang unter schiefen Winkeln. Der Flächengehalt beträgt 62,16 Mtr.-Ruten. Die Einfriedigung besteht auf der oberen Längsseite aus einer 54,85 Mtr. langen und 2.50 Meter hohen Mauer und — an diese auf der Westseite sich unter einem stumpfen Winkel anschliessend — aus einer ebensolchen von 28,8 Mtr. Länge und 3 Mtr. Höhe. Diese Mauern dienen zum Schutze gegen rauhe Winde und zur Bepflanzung mit Spalierbäumen.

Die Einteilung der Bodenfläche in Quartiere entpricht den Seiten des Oblongums. Drei Wege, parallel den Längsseiten, wovon der mittlere das Ganze der Länge nach halbiert und die beiden seitlichen, 2 Mtr. breiten Rabatten an den Grenzseiten abschneiden, werden von 2 Wegen — in gleicher Entfernung von einander —

rechtwinkelig durchschnitten, so dass 6 fast gleichgrosse Quartiere entstehen. Diese Einteilung rührt noch von dem früheren Besitzer (v. Heemskerck) her und ebenso — der Hauptsache nach — die Bepflanzung der grösseren Hälfte des Gartens vom Mittelweg — einschliesslich seiner Rabatten — abwärts bis zum Kutscherhofe. Dieser Mittelweg — etwas breiter wie die anderen Wege, — bildet an seinem westlichen Ende mittelst einer verschliessbaren Thüre den Ein- und Ausgang zum Garten von und zu dem auswendig an der Mauer vorübergehenden Fahr- und Fusswege und ist auf seinen beiden Seiten mit hochstämmigen Steinobstbäumen bepflanzt und zwischen denselben mit Beerenobststräuchern. In gleicher Weise sind auch alle übrigen Wege — der in die Länge und in die Quere — dieses unteren Gartenteils mit Obstbäumen und Sträuchern besetzt, mit Sorten, wie man sie bisher nur aus den besten Quellen beziehen konnte. Wir verzichten darauf, ein Verzeichnis dieser Sorten hier folgen zu lassen, und begnügen uns mit der summarischen Aufzählung der Gattungen, Arten und beliebtesten Varietäten. Es sind dieses 6 Kirschen, 9 Aprikosen, 8 Mirabellen, 4 Italienische Zwetschen, 3 Hauszwetschen, 12 Reineklauden und 2 Königspflaumen. Das Kernobst wird in dieser Partie nur durch die Birn-Quitte und einige Sorten Aepfel vertreten: zwei in Hochstamm (die Goldparmäne und Diel's Kochapfel) und Eine in Spalier (Orleans-Reinette). Dagegen ist das Beerenobst reichlich vorhanden. Es besteht — in vielen Sorten — aus Stachelbeeren, Johannisbeeren, ein- und zweimaltragenden Himbeeren und amerikanischen Brombeeren.

(Schluss folgt.)

Der Obstbau in den russischen Ostseeprovinzen.

Seit meiner Anwesenheit in Riga habe ich mit besonderem Interesse den hiesigen Obstbau verfolgt, mich mit den durch das Klima veranlassten Abweichungen vertraut zu machen und die Ursachen zu ergründen gesucht, unter denen es möglich war, den Obstbau in den russischen Ostseeprovinzen heimisch und zu einer Quelle lohnender Erträge zu machen.

Schon deshalb dürften diese kurzen Notizen nicht ohne Wert für Deutschland sein, weil durch dieselben der Beweis geliefert wird, dass selbst unter ungünstigen klimatischen Verhältnissen, wie

sie durch die nördliche Lage der russischen Ostseeprovinzen bedingt sind, der Obstbau noch mit Erfolg betrieben werden kann.

Die russischen Ostseeprovinzen liegen zwischen 56° und 59° 30′ nördlicher Breite, also bedeutend weiter nach Norden, als z. B. Ostpreussen, die nördlichste Provinz von Deutschland, deren Hauptstadt Königsberg unter 54° liegt. Die Nähe der Ostsee übt unverkennbar ihren Einfluss auf den Gang der Temperatur aus; die extremen Witterungsverhältnisse, wie sie unter gleichen Breiten im Innern Russlands vorherrschen, treten nicht in dem Masse auf; demnach müssen die hiesigen Winter als streng bezeichnet werden. Anhaltende Kälte von 15—25° R. ist keine Seltenheit; das Frühjahr ist kurz, der Sommer warm, der Herbst lang und feucht. Es will mir scheinen als wenn die Frühjahrsfröste nicht in gleicher Weise verheerend wie in Deutschland bei den Obstbäumen auftreten; die Ursache mag wohl darin liegen, dass die völlige Entfaltung der Obstbaumblüte in der Regel nach der Zeit der strengen Herrn im Mai stattfindet.

Der Boden ist mannigfach verschieden. Vom leichtesten Sandboden bis zum schwersten Weizenboden sind alle Arten vertreten; in einem je kräftigeren Boden sich die Obstbäume befinden, desto widerstandsfähiger zeigen sich dieselben gegen die Kälte, bessere Fruchtentwickelung findet statt. Fast alle Obstplantagen finden sich in einer mehr geschützten, gegen Süden oder Südwesten offenen Lage; den Obstbau auf dem Felde wie an den Strassen halte ich hier nicht für möglich.

Der rege Verkehr und geistige Zusammenhang der Ostseeprovinzen mit Deutschland lassen wohl vermuten, dass der Obstbau hier nicht viel jünger wie in Norddeutschland ist. In einigen Gärten finden sich uralte Bäume, die allen Witterungsverhältnissen Trotz geboten haben. Wie einst in Norddeutschland sind die Obstbäume wohl Anfangs aus Holland bezogen; der grösste Teil dieser Bäume ist sicher in hiesigen harten Wintern erlegen, und nur wenige Sorten haben sich widerstandsfähig gezeigt. Zur Untersuchung und Bestimmung derjenigen Obstarten, die als Rest der eingeführten Sorten hin und wieder sich zerstreut befinden, ist bis jetzt so gut wie Nichts geschehen, und ein grosses Feld ist noch für denjenigen offen, der in den russischen Ostseeprovinzen zum Heile des Obstbaues wirken will.

Als später in Lübeck und Umgegend grössere Obstbaumschulen

eingerichtet worden, konnte dies nicht ohne Einfluss für die hiesigen Provinzen bleiben. Nicht nur dass die Kapitäne der zwischen Lübeck und den hiesigen Häfen fahrenden Schiffe auf eigene Gefahr Obstbäume mitbrachten, um sie zu veräussern, bezog auch die Bevölkerung fast ausnahmsweise ihren Bedarf aus der genannten Stadt. Es ist wohl kaum zu viel behauptet: dass Lübeck seiner Zeit das Monopol für den Versand von Obstbäumen nach den russischen Ostseeprovinzen gehabt hat.

Noch jetzt werden viele Obstbäume aus Norddeutschland bezogen; aber die Zeit ist wohl nicht mehr fern, wo dieser Handel so ziemlich zu Ende sein wird. Nicht nur dem Umstande, dass von den grossen Baumschulen, die in Riga und an anderen Orten der Ostseeprovinzen entstanden sind, der Bedarf an jungen Obstbäumen nahezu völlig gedeckt werden kann, ist die Schuld daran zuzumessen, sondern auch ein grosser Teil den Baumzüchtern und Lieferanten Norddeutschlands. Die Herren haben es eben nicht verstanden, sich diese reiche Absatzquelle offen zu halten. Einesteils war die gelieferte Ware nicht immer genügend, wohl, weil man meinte, dass für Russland Alles gut genug sei, anderenteils haben die fremden Baumschulenbesitzer zu wenig Interesse gezeigt für diejenigen Obstsorten, die in den Ostseeprovinzen sich mit den Jahren als die vorteilhaftesten erwiesen haben. Noch im verflossenen Sommer hatte ich Gelegenheit, eine grössere Obstbaumsendung durchzugehen, die von Norddeutschland nach Kurland gesendet war. Ein grosser Teil dieser Bäume repräsentierte Sorten, deren zweckmässiger Anbau selbst schon für Norddeutschland in Frage gestellt werden muss. Und solche Sorten schickt man nach den russischen Ostseeprovinzen! Die Bäumchen werden schon in diesem Winter, der sich durch seine anhaltende Kälte auszeichnet, wohl glücklich erfroren sein, und der Besitzer derselben ist um eine Erfahrung reicher.

Je mehr der Bezug von Obstbäumen aus dem Auslande erlahmt, desto schöner und reicher entwickeln sich die hiesigen Baumschulen. Schon viele Baumschulen habe ich in meinem Leben gesehen, aber von einer solchen Sauberkeit und Akkuratesse, wie in Riga, noch nie. Die ungünstigen klimatischen Verhältnisse, und das Bestreben, mit dem Auslande zu konkurrieren, ist wohl der Grund dieser Erscheinung. Die Obstbäume in den hiesigen Schulen stehen in der Regel nur 3—4 Jahre, sie werden als Halbhochstämme erzogen und zeichnen sich durch eine besondere Erziehungsmethode

aus. Als Muster eines in Deutschland gezogenen Obstbaumes gilt bekanntlich ein solcher, der spindelförmig von unten nach oben sich verjüngend reich mit den vernarbten Schnittwunden derjenigen Äste besetzt ist, die zur Verstärkung des Stammes gedient haben. In Riga dagegen hüten sich die Züchter ängstlich dem Stamme grössere Schnittwunden beizubringen, um dem Froste keine Angriffsstellen zu gestatten. Bei der geringen Höhe von 3—4′ bedürfen die hiesigen Bäume trotzdem in der Baumschule keines Pfahl's.

In den letzten Jahren hat ein bedeutender Fortschritt in dem Obstbaue stattgefunden, dessen wesentlichster Grund darin liegt, dass es den hiesigen Bauern gestattet ist, die Gelände von den Gutsherren nicht nur zu pachten, sondern auch zu kaufen. Das Bestreben liegt auf der Hand: auf eigenem Herd und Boden sich die Genüsse und Einnahmequelle zu verschaffen, die dem Bauern durch die Anpflanzung von Obstbäumen erwachsen. Aber wohl schwerlich wird den ausländischen Baumschulen dieser Aufschwung des Obstbaues zu Statten kommen, es müsste denn häufig ein Winter mit so strengem Froste eintreten, der die hiesigen Schulen völlig vernichtet.

Die Pflege und Behandlung der Obstbäume in späteren Jahren liegt dann allerdings hier noch sehr im Argen. Lehranstalten und pomologische Unterrichtskurse für Gärtnergehilfen und Lehrlinge existierten bis vor Kurzem in hiesiger Gegend noch nicht. Der Lebenslauf eines hiesigen Obstbaumes ist demnach kein beneidenswerter. In den ersten Jahren nach der Pflanzung wird der junge Baum ohne Sinn und Verstand beschnitten und später überhaupt Nichts mehr für ihn gethan. Ausputzen der Krone, Verstreichen der Wunden, Umgraben der Baumscheiben findet nur in Ausnahmefällen statt.

Von dem hiesigen Gartenbau-Vereine werden fast alljährlich kleinere Obstausstellungen veranstaltet, um dadurch allmählich eine feste Nomenklatur einzuführen und auf besonders wertvolle Früchte aufmerksam zu machen. Es ist mir nie gestattet gewesen, Obst von grösserer Schönheit kennen zu lernen, Früchte, die sich nicht allein durch ihre vorzügliche Färbung, sondern auch durch ihren guten Geschmack auszeichnen. Die Mehrzahl dieser Früchte besteht aus Samenobst und zwar aus der Familie der Rosenäpfel, Calvillen und Rambour-Reinetten; Gulderlinge kommen fast nicht vor. Es scheint, dass der hiesige kurze Sommer nicht genügt, um das Winterobst zur völligen Ausbildung zu bringen.

Allgemein als die besten hiesigen Früchte anerkannt sind die Klaräpfel wie Serinca und Antonowka. Man muss einmal die durch und durch klar gewordenen Früchte gesehen oder gekostet haben, um den Wert derselben als Sommerobst kennen zu lernen. Leider ertragen diese Früchte keinen weiten Transport; wegen ihrer zarten und empfindlichen Schale sind sie für den Export deshalb nicht geeignet. Unter den Herbstäpfeln stehen oben an der Rote Serinka oder Lehmapfel und der Antonowka. Was der Prinzenapfel und Gravensteiner für Schleswig-Holstein, das Carpentin'chen für die Frankfurter Gegend, das sind diese Äpfel für die russischen Ostseeprovinzen. Der Rote Serinka muss unbedingt zu den Früchten ersten Ranges gezählt werden, an Widerstandsfähigkeit gegen die Kälte wird derselbe aber noch von dem Antonowka übertroffen. Letzterer scheint überhaupt gegen Kältegrade unempfindlich zu sein; die Gegend von Mohilew, Witebck, Smolensk, das Quellengebiet der Düna, des Tnieper und der Wolga ist so recht Heimat dieses Apfels, eine Gegend, in der das Thermometer fast jährlich bis — 30° R. und zuweilen noch tiefer fällt. Dabei wächst der Baum kräftig, das Blatt ist konsistent, fast lederartig, die Baumblüte spät, die Frucht calvillartig, gross, weisslich gelb, dem Weissen Winter-Calvill täuschend ähnlich. Auf diesen Apfel möchte ich besonders aufmerksam machen und ihn für die rauhesten Lagen in Deutschland empfehlen, zumal die Frucht für die Tafel wie die Wirtschaft gleich gut geeignet ist.

Die Birne spielt hier keine grosse Rolle, nur wenige wie z. B. die Bauck e'sche Butterbirn und Sapigenka sind gut von Geschmack; der grösste Teil ist fade, ohne Gewürz, kaum besser wie eine Rübe.

Die Pflaume kommt noch gut fort, die Zwetschen erfrieren fast alljährlich.

Die Süsskirschen, namentlich die spanischen, können nur in ganz geschützten Lagen mehr in Buschform wie als Bäume gezogen werden, dagegen sind fast alle Weichselsorten und Glaskirschen für die hiesige Gegend geeignet und bilden als solche einen bedeutenden Handelsartikel. Fast völlig unbekannt sind in Deutschland die Wladimir'schen Kirschen, darunter als beste die Wladimir'sche Weihnachtskirsche, die sich durch ihre Widerstandsfähigkeit gegen Frost auszeichnet. Letztere gedeihen bei St. Petersburg und sollen stellenweise noch am Ladogasee vorkommen. Wer jemals in dieser

Gegend gewesen ist, in der im glücklichsten Falle 7 Monate Winter herrscht, eine Gegend, in der kein Monat mit Ausnahme des Juli ohne Nachtfröste existiert, kann sich ein Bild von dieser für die rauhesten Gegenden geeigneten Frucht machen. Zum rohen Genuss ist diese Kirsche für einen verwöhnten Gaumen allerdings nicht geeignet, zum Einkochen aber vorzüglich.

Im Grossen und Ganzen wird immer der Apfelbaum der herrschende Obstbaum in den russischen Ostseeprovinzen bleiben und zwar aus dem Grunde, weil die Früchte einiger Sommer- und Herbstsorten hier eine solche Vollkommenheit erreichen, dass dieselben von den importierten an Güte nicht übertroffen werden.

Welche Obstsorten ausser den angeführten noch gezogen werden, welche ferner importiert, welche den Markt beherrschen und für welche hier ein reiches Absatzgebiet zu finden ist, das werde ich mir erlauben in einem weiteren Artikel zur Kenntnis zu bringen.

Kaiserlicher Garten in Riga, Januar 1883.

G. Kuphaldt, Stadtgärtner.

Die vorstehende Mitteilung des Herrn Kuphaldt dürfte wohl für Obstzüchter und Baumschulbesitzer, insbesondere in Norddeutschland, aber auch in den rauhen Gegenden des Binnenlandes ein hervorragendes Interesse in Anspruch nehmen — um so mehr als der Verfasser desselben mit den Zuständen und Verhältnissen des deutschen Obstbaues sehr genau bekannt, also in der Lage ist, Vergleichungen anzustellen.

Herr G. Kuphaldt, geboren zu Ploen in Holstein hatte nach Absolvierung des Gymnasiums seiner Vaterstadt in dem Grossherzoglich-Oldenburg'schen Hofgarten zu Eutin unter dessen tüchtigem Dirigenten H. Boesse seine Lehrzeit bestanden, eine weitere praktische Ausbildung in verschiedenen Baumschulen Deutschlands, Belgiens, Frankreichs sich verschafft, seine theorotischen Studien auf den pomologischen Lehranstalten zu Reutlingen und Potsdam fortgesetzt und war dann, nachdem er beinahe 2 Jahre als Kreisgärtner in einem Kreise der Mark Brandenburg fungiert, einem ehrenvollen Rufe nach Riga gefolgt. Dort war ihm als Stadtgärtner im Kaiserlichen Garten zunächst die für einen Landschaftsgärtner ebenso dankbare, als schwierige Aufgabe gestellt, die da vorhandene Anlage dem Geschmacke und den Bedürfnissen der Gegenwart entsprechend umzugestalten und zu erneuen. Dass er diese Aufgabe in befriedigender Weise

gelöst, dafür legt die ihm seitens seiner vorgesetzten Behörde durch Aufbesserung seiner Stellung zu Teil gewordene reelle Anerkennung vollgiltiges Zeugnis ab. Jetzt hat H. K., welcher ein lebhaftes Interesse für alle Zweige des Gartenbaues hat, begonnen, während der Wintermonate Vorlesungen über Gartenbau zu halten, welche gewiss ihre reichen Früchte tragen werden.

Die deutsche Gärtnerei und Pomologie hat also gerade unter den gegenwärtig in Russland für Ausländer bestehenden Verhältnissen wohl Ursache, wie auf so manche andere, so auch auf diesen ihren Repräsentanten im Auslande stolz zu sein.

Die Vorwürfe, welche der Verfasser mancher deutschen Baumschule macht, dass sie sich um die Bedürfnisse ihrer Kunden, namentlich derer des Auslandes nicht genug kümmert, sind leider nur zu begründet. Was übrigens Lübeck angeht, so ist gegenwärtig dort noch ein beträchtlicher Absatz von Baumschulartikeln und Gärtnerei-Produkten aller Art vorhanden. Auch lassen es sich viele Lübecker Baumschulbesitzer speziell angelegen sein, die Redürfnisse des Nordens genau kennen zu lernen. Die dort in neuerer Zeit begründete pomologische Vereins-Anstalt verfolgt auch diese Zwecke. Die Anzucht von Halbhochstämmen für den rauheren Norden ist in jener Baumschule seit langer Zeit üblich. Im Übrigen hat aber der Verfasser obiger Mitteilung nur zu sehr recht mit seiner Klage, dass von gar vielen Baumschulbesitzern die wirklichen Interessen ihrer Abnehmer zu wenig berücksichtigt werden.

Man kann es ihnen nicht oft und eindringlich genug wiederholen, dass sie sich eingehender mit dem Studium der einzelnen Obstsorten beschäftigen müssen, um im Stande zu sein, für jede Gegend und Lokalität das zu liefern, was darin auch wirklich gedeihen kann. Was die Widerstandsfähigkeit gegen Spätfröste angeht, so darf vielleicht hier die Bemerkung gemacht werden, dass auch in den norddeutschen Küstenländern schon die Hauptblütezeit des Kernobstes meist erst nach den s. g. gestrengen Herren eintritt. Die für Süddeutschland so mächtige Eigenschaft des Spätblühens mancher Sorte hat hier also keine Bedeutung.

Kiel.

Dr. W. Seelig.

Über die Anlage der Weintreibereien in England.

(Schluss.)

Bei der Pflanzung im Allgemeinen beobachte man folgende Massregeln: man nehme die Reben aus den Töpfen, schüttele den Ballen aus und schneide alle schlechten Wurzeln zurück, wonach man dieselben in der gemachten Vertiefung breitlegt, mit Erde überdeckt und dann gut angiesst; gewöhnlich legt man 1—2 Augen von der Rebe mit in den Boden, um das Wurzelvermögen zu verstärken.

Bei einer späten Pflanzung, z. B. Anfang Mai, schneide man die Reben im Februar auf 3′ Länge zurück, dann lasse man dieselben in einem kalten Hause antreiben, wo man jedoch nur einen Trieb als Leitzweig stehen lässt, dieser wird Anfangs Mai eine Länge von 15—18″ erreicht haben, wonach man die Reben vorsichtig an die Stelle ihrer Bestimmung bringe und auf vorher beschriebene Weise pflanze, nur muss man hier die Pflanzen bei hellem Wetter etwas beschatten. Will man das Haus zur frühen Treiberei haben, so müssen die Reben schon möglichst im Februar gepflanzt worden sein. Die Nachttemperatur hält man die erste Zeit auf 3° R., lässt dieselbe bei Tage auf 8° R. mit Sonnenwärme bis 13° R. steigen; bis die Knospen zu treiben beginnen spritzt man die Reben zweimal täglich; entwickeln sich die Blätter, so stellt man das Spritzen ein und hält nur die Atmosphäre regelmässig feucht; man sucht den besten Trieb zur Leitrebe aus, welchen man an 16″ von dem Glas entfernten Drähten senkrecht anheftet.

Leitrebe, wie Seitentriebe lässt man ungehindert wachsen; die Temperatur steigert man nach und nach etwas, so dass dieselbe im Mai des Nachts auf 18° R., am Tage mit Sommerwärme bis 24° R. sich beläuft; hierbei ist nicht zu vergessen, dass das Haus von Anfang an stets etwas gelüftet werden muss; Anfang August lüftet man so viel als irgend möglich, damit das Holz gut ausreife.

Die Behandlung im zweiten Jahre beginnt mit dem Zurückschneiden der Reben im Dezember auf ungefähr 3′ Länge, der Seitentriebe hingegen auf 1 Auge; das Haus sowohl, als auch das Glas wird gut gewaschen und die Reben mit einer Mischung von 40 gr. schwarzer Seife, 40 gr. Schwefelblüte, $^1/_4$ Liter starker Tabaksabkochung und 4 Liter Wasser, wozu man noch so viel lehmige Erde mischt, um dem Ganzen die Form einer dicken Flüssigkeit zu geben, bestrichen.

Dieses kann man sehr leicht mit einer Bürste auftragen, wodurch alle etwa vorhandenen Larven und Insekteneier vertilgt werden.

Anfang Februar treibt man den Wein an und behandelt denselben in Betreff der Temperatur und des Spritzens wie im ersten Jahre, sobald jedoch die Augen zu treiben beginnen, hält man nur eine Nachttemperatur von 16° R., am Tage bis 22° R. aufrecht.

Die Leitrebe und die Seitentriebe lässt man auch hier vorderhand ruhig wachsen, nur die Geiztriebe werden auf ein Auge pinziert. Sollten sich in diesem Jahre einige Trauben bilden, so entfernt man dieselben bis auf je eine oder höchstens zwei, wodurch man sich von der Echtheit der Sorte überzeugen kann.

Hat die Leitrebe eine Länge von 12′ erreicht, so kneipt man die Spitze aus, wodurch die seitlichen Augen sich kräftigen, auch das Holz besser ausreift.

Im September, nachdem die Blätter abgefallen sind, schneidet man die Reben für das nächste Jahr und zwar die Leitrebe auf ungefähr 8′ Länge, während alle Seitentriebe bis auf 1 Auge zurückgeschnitten werden. Die Behandlung im dritten Jahre gilt nun für alle nachfolgenden.

Nachdem das Haus gewaschen und die Reben mit vorgenannter Mischung überstrichen worden sind, beginnt man Anfang Januar mit einer Nachttemperatur von 8° R. und 10° R. mit Sonnenwärme bis 15° R. des Tages, die Reben werden zweimal des Tages gespritzt, bis die Blätter sich entwickeln, wonach dann nur durch Feuchthalten der Wege eine feuchte Atmosphäre erhalten wird; haben die Triebe eine Länge von 3″ erreicht, so erhöht man die Temperatur nach und nach, so dass zur Zeit der Blüte dieselbe des Nachts 18° R., am Tage auf 22° R. mit Sonnenwärme bis 25° R. sich beläuft.

Gewöhnlich lässt man an einen jedem Seitenzweige eine Traube hängen, während die anderen sofort nach dem Ansetzen entfernt werden.

Zwei Augen über der Traube stutzt man die Seitentriebe ein und heftet diese unter einem Winkel von 45° an den Drähten an; alle sich bildenden Geiztriebe werden auf 1 Auge pinziert. Haben die Trauben angesetzt, vermindert man die Wärme um einige Grade und beginnt wieder die Atmosphäre durch Spritzen des Bodens feucht zu halten, was man während der Blütezeit eingestellt hat.

Sobald die Beeren die Grösse einer kleinen Erbse erreicht haben,

beginnt man mit dem Ausdünnen derselben, indem man da mit einer spitzen Scheere $^2/_3$ der Beeren entfernt.

Während des Färbens der Beeren hält man die Atmosphäre wieder trocken und giebt reichlich Luft; so würde man hier schon Anfang Juni reife Trauben erzielen.

Zur frühen Treiberei eignen sich besonders: Black Hamburgh = Frankenthaler, Bucklands Sweetwater, Golden Hambro und Muscat Hambro.

Die Bedingungen bei der späten Treiberei sind ganz dieselben, wie bei der frühen, auch habe ich dies ja schon in meinem früheren Aufsatze ausführlich behandelt, weshalb ich es hier füglich übergehen kann. Für die spätere Treiberei eignen sich: Black Alicant, Alnwick Seedling, Gros Colman, West St. Peters, Lady Downes Seedling, Raisin de Calabra und Muscat of Alexandria.

Dresden, November 1882. **H. Riesing.**

Die Perle des Spessart.

Das grosse Interesse, welches der unter dem Namen „Perle des Spessart" bereitete Heidelbeerwein in ganz Deutschland, in London und Paris erweckt hat, lässt mich hoffen, dass es den verehrlichen Lesern der „Pomologischen Monatshefte" nicht unerwünscht ist, von diesem neuen Gesundheitsmittel etwas Näheres zu erfahren.

Die Beere, aus welcher der fragliche Wein gewonnen wird, ist die gewöhnliche Heidelbeere, auch Schwarzbeere oder Taubeere genannt, Vaccinium myrtillus. Die Beeren werden wie die Trauben gekeltert, der Most wird gewogen, hierauf wird ihm durch Wasser die Säure entzogen, und was ihm durch Wasser entzogen wurde, wird ihm durch Zucker wieder zurückgegeben. Je reifer die Beeren sind, desto besser wird der Wein, und je kleiner das Fass ist, desto rascher und besser geht die Gärung vor sich. Nach vorübergegangener Gärung zeigt sich der Wein im Glase glockenhell von herrlicher Farbe wie der schönste Rotwein. Der schönen Farbe des Weines entspricht vollkommen dessen lieblicher Geschmack, wenn er, wie schon bemerkt, nur von vollständig reifen Beeren bereitet wird.

Was die Wirkungen anlangt, die der Heidelbeerwein in sanitärer Hinsicht hat, so spricht sich eine Koryphäe der Medizin und eine der ersten Autoritäten im Gebiete der Hygiene hierüber folgendermassen aus: „Der Heidelbeerwein wirkt in Folge seines Tannin-

gehaltes gärungs- und fäulnisshemmend, vermindert die Absonderung der Schleimhäute und beeinflusst in günstiger Weise die Hyperämie und Schwellung der Schleimhäute, des tractus intestinorum, und in Folge seines Alkoholgehaltes hat er zugleich eine excitierende Wirkung und kann deshalb Anwendung finden bei gastritis acuta der Kinder, bei cholera in fantum, bei manchen Formen der Gastralgie (Kardialgie), beim akuten und chronischen Darmkatarrh der Erwachsenen und der Kinder, bei manchen akuten Infektionskrankheiten (Zymotic diseases), insbesondere bei typhus abdominalis (Typhoid) und Dissenterie, gegen die frequenten und blutigen Durchfälle, Leibschmerz und Stuhlgang (Tenesmus) der letztgenannten Krankheiten. Ferner ist Heidelbeerwein ein gutes Stomachikum, und wird deshalb auch im Stadium der Rekonvalescenz, nach akuten Erkrankungen sowie bei katarrhischen und cachektischen (cachectus, malaria cach.) Skropheln und Rachitis mit gutem Erfolge Anwendung finden." Beweise für die Wahrheit und Richtigkeit dieses Urteils sind die Briefe, welche mir von Ärzten und Patienten zugekommen sind. Ein Magenleidender aus der Gegend vom Starnbergersee schrieb mir vor einigen Tagen, dass er nach nutzlosem Gebrauch aller möglichen Mittel nur vier Esslöffel voll Heidelbeerwein genommen und sofort die erfreulichsten Wirkungen wahrgenommen habe. Ein Anderer hat gelesen, dass der hiesige Darlehenskassenverein, welcher den Heidelbeerwein unter meiner Aufsicht bereitet und versendet, das letzte Fass angestochen habe, und sofort hat er sich zu seinen zwölf Flaschen, die er erhalten, noch weitere zwanzig Flaschen bestellt.

Wir haben im vorigen Sommer wohl über hundert Liter Heidelbeerwein produziert, und, ohne eine Annonce in den heutigen Zeitungen erscheinen zu lassen, weil bereits zu viele Bestellungen eingelaufen waren, ist der Wein bis auf 20—30 Liter nach allen Richtungen der Windrose bereits verkauft. Im letzten Fasse befand sich der beste Wein. Beim Abfüllen schäumte derselbe wie ein gutes Bier, und man musste drei- bis viermal nachfüllen, bis die Flasche zum Verkorken angefüllt war. Auch in der Flasche setzte der feurige Waldsohn seinen Mutwillen noch fort, brach hier einer Flasche den Hals und trieb dort einer andern ein Stück aus dem Bauche heraus.

Im nächsten Jahre wollen wir unser Geschäft etwas grossartiger betreiben, denn die englische Kriegsmarine interessiert sich sehr für

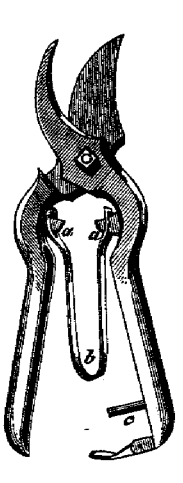
den Heidelbeerwein, und wenn die praktischen Engländer einmal den Wert dieses vortrefflichen Gesundheitsmittels kennen gelernt haben, werden sie zweifellos namhafte Bestellungen machen. Wir werden im nächsten Jahre auch Heidelbeer-Liqueure in grösseren Quantitäten herstellen. Derselbe hat einen ungemein lieblichen Geschmack und wirkt ausnehmend gut auf den Magen. Auch Heidelbeer-Extrakt wollen wir im nächsten Jahre bereiten, wenn die Versuche, welche das unter der Leitung des berühmten Herrn von Pettenkofer stehende hygienische Institut zu München so gütig ist anzustellen, ein günstiges Ergebnis liefern. Der Heidelbeerextrakt ist zunächst für die Temperänzler in England bestimmt, die den alkoholhaltigen Heidelbeerwein nicht trinken dürfen.

Wiesen, 5. Februar 1883.

b. Heigenbrücken, Unterfranken Bayern.

Dr. Frank, Pfarrer und Landtagsabgeordneter,
I. Vorsteher des Darlehenskassenvereines in Wiesen.

Eine verbesserte Baumscheere.



Einer kürzlich an uns gelangten Sendung der so beliebten Cornu-Scheeren hatte der Fabrikant eine Anzahl solcher mit neuer Federkonstruktion beigelegt, welche, da sie sehr einfach und überaus praktich ist, Erwähnung verdient.

Nebenstehende Abbildung zeigt, dass die Feder b aus einem Stücke in U-form geschmiedet ist und an ihren beiden Enden je eine Öhre trägt, welche in den an den Schienen angebrachten Zapfen a hineinpasst und von ihm festgehalten wird. Verwendet man die Scheere längere Zeit nicht, so lässt sich bei geöffneter Scheere durch ein einfaches Zusammendrücken die Feder sehr leicht herausnehmen und ist dadurch dem so häufigen Lahmwerden derselben vorgebeugt. **Fr. L.**

Litteratur.

R. Göthe, Direktor der kgl. preuss. Lehranstalt für Obst- und Weinbau in Geisenheim a. Rh. **Die Frostschäden der Obstbäume und ihre Verhütung.** Nach den Erfahrungen des Winters 1879/80 dargestellt. Vereinsgabe des deutschen Pomologen-Vereins für 1882/83. Berlin, Verlag von Paul Parey. 1883. Preis 1 Mk. 50 Pfg.

Der Verfasser berichtet auf Grund seiner eigenen eingehenden Beobachtungen in Geisenheim und derjenigen an anderen Plätzen gemachten, die aus der Fachlitteratur mit grossem Fleisse gesammelt sind, über den Frostschaden an den Obstbäumen insbesondere im Winter 1879/80. Das erste Kapitel umfasst die statistischen Zusammenstellungen mit einer tabellarischen Übersicht der Frostschäden. Das zweite die allgemeinen Ursachen und Äusserungen des Frostschadens, und glaubt der Verfasser die ersteren der Unreife der Triebe und dem mehrfachen Wechsel von Wärme und Kälte zuschreiben zu können. Eine Zusammenstellung derjenigen Obstsorten, welche insbesondere in Geisenheim mehr oder weniger gelitten haben und die Ausführung, dass besonders Bäume, welche im vorhergegangenen Herbste sehr reich getragen hatten, oder mit Krankheiten behaftet oder altersschwach waren, sind in diesem Kapitel inbegriffen; dasselbe wird durch den Nachweis abgeschlossen, dass die Herbstpflanzung als ebenso praktisch gelten dürfte, als die Frühjahrspflanzung, da gerade frisch gesetzte Bäume wenig oder gar nicht gelitten haben, was der Ansicht Oberdiecks entgegen ist, und wohl auch noch eine eingehendere Beobachtung bedürfen wird. Das dritte Kapitel „Spezielle Frosteinwirkungen", das sehr interessante Beobachtungen in sich birgt, umfasst die eigentliche wissenschaftliche Seite der Frosteinwirkungen auf die Pflanzen. Göthe stützt sich hier auf die schon veröffentlichten Versuche Müller-Thurgaus. Das vierte Kapitel, die Nachwirkungen des Frostes begreift insbesondere das allmähliche Absterben von Bäumen in späteren Jahren, und die tierischen und pflanzlichen Parasiten, welche sich in den Frostwunden einnisten, in sich. Das fünfte gibt die eigentlichen Heilmittel, die Schutzmittel und die Präservativ-Mittel an.

Zu ersteren gehört das Ausschneiden der Frostwunden, Verstreichen derselben mit düngervermischtem Lehme, oder Baumwachs oder Steinkohlenteer, dann das Schröpfen und Zurückschneiden der Krone, welch' Alles durch eine zweckmässige Düngung unterstützt wird. Zu den Schutzmitteln wird das Auflockern der Erde um den Stamm und Anhäufeln an denselben, das Bestreichen mit Kalk, Hüllen von Reisig etc. gerechnet. Und zu der dritten Rubrik gehört in erster Linie: „dass unsere Obstzüchter endlich einmal aufhören, in südlicheren Gegenden, namentlich in Frankreich gewachsene Bäume zu pflanzen, dass eine für Klima und Bodenbeschaffenheit geeignete Sorte gewählt wird, dass alle Wunden der Bäume wohl geschlossen und die Bäume selbst immer gut ernährt werden.

Zwei Tafeln sehr guter Abbildungen sind dem $1^1/_2$ Bogen haltenden Werkchen beigegeben, das den heutigen Stand der brennenden Tagesfrage

über die Wirkungen des Frostes darlegt, weshalb wir es wohl mit Recht als ein passendes Geschenk für die Mitglieder des deutschen Pomologenvereines erachten. R.

Kurze Notizen und Mitteilungen.

Frequenz des Pomologischen Institutes in Reutlingen.

Das Pomologische Institut in Reutlingen mit seiner Zweiganstalt in Unterlenningen wird zur Zeit nach der Zusammenstellung vom 15. März von 69 Schülern und Hospitanten besucht, von denen 63 in Reutlingen selbst, 6 in Unterlenningen sich befinden.

Die Gesammtzahl teilt sich in 4 Hospitanten, 23 Zöglinge der höheren Lehranstalt für Pomologie und Gartenbau, 22 Zöglinge der Obstbauschule, 14 Baumwärter und 6 Zöglinge für landwirtschaftlichen Gartenbau in Unterlenningen.

Nach ihren Heimatländern verteilen sich dieselben in folgender Weise: es sind aus Amerika und Anhalt-Dessau je 1, Baden 2, Baiern 18 (darunter 12 Baumwärter), Böhmen, Hessen, Holland, Mecklenburg-Schwerin je 1, Preussen 13, Russland 1, Sachsen 9, Schweiz 1 und Württemberg 19.

Internationaler Handelsgärtner-Kongress zu Gent, 1883. Das provisorische Komité des Kongresses erlässt folgenden Aufruf: Geehrter Herr! Es ist Ihnen bekannt, dass das „Chambre Syndicale des Horticulteurs Belges" beschlossen hat, einen **Internationalen Handelsgärtner-Kongress** nach Gent einzuberufen und dessen Eröffnung, am 15 April d. J., mit jener grossen, durch die Société Royale d'Agriculture et de Botanique" organisierten Gartenbau-Ausstellung zusammenfallen zu lassen. — Wir haben nunmehr die hohe Genugthuung Ihnen mitzuteilen, dass diese Versammlung unter dem Ehrenpräsidium Seiner Excellenz des Herrn Minister des Innern und unter dem Vorsitze des Herrn Grafen Oswald de Kerchove de Denterghem tagen wird. — Die hohe Wichtigkeit unseres Strebens wird Ihnen nicht entgangen sein und lässt uns hoffen, dass auch Sie, geehrter Herr, zu dessen Erreichung uns Ihre Mithülfe nicht versagen, sondern im allgemeinen Interesse das Unternehmen durch Rat, Erfahrung und thätige Mitwirkung fördern werden. Es handelt sich in der That darum, den Handelsgärtnern aller Länder eine bis jetzt noch seltene, aber doch gewiss als sehr notwendig empfundene Gelegenheit zu bieten, gemeinschaftlich einige der vielen Fragen zu erörtern, welche sich auf die Entwicklung ihrer Industrie, oder auf die Erweiterung ihrer Handelsverbindungen erstrecken; das ist auch gleichzeitig die einzige, den Rednern gezogene Grenze, welche sonst in der Entwickelung ihrer Theorien und dem Ausdruck ihrer Wünsche die grösste Freiheit geniessen. Zwei Hauptpunkte stehen schon von heute an auf der Tagesordnung; der erste bezieht sich auf die Lage, in welche die Handelsgärtnerei durch die Reblaus-Konvention von Bern versetzt ist, und die zweite auf die Notwendigkeit, durch ge-

meinsames Vorgehen der Gärtner aller Länder der Gartenbau-Industrie den Schutz und die Vorteile zu sichern, auf welche sie ein so legitimes Anrecht hat. An ihnen liegt es jetzt, geehrter Herr, auch Ihrerseits die gebotene Gelegenheit wahrzunehmen, um Vorschläge zur Realisierung derjenigen Fortschritte und Verbesserungen zu machen, welche Sie auf gärtnerischem Gebiete eingeführt zu sehen wünschen und gleichzeitig die Mittel und Wege zur Erreichung dieses Zieles bekannt zu geben. Unser Aufruf ergeht also auch an alle Gartenbau-Gesellschaften, und wir würden es mit Freuden begrüssen, wenn sich jede durch zwei ihrer Mitglieder beim Kongresse vertreten lassen wollte. Der Gartenbau war schon zu lange ausschliesslich in das Gebiet der Künste verwiesen; es ist Zeit zu beweisen, dass er sich heute zu einer Industrie ausgebildet hat, und in allen Ländern als eine kostbare Quelle für den nationalen Wohlstand gilt. Wir hoffen also, dass unser Ruf an Ihre Mitwirkung nicht ungehört bleiben wird, und bitten Sie, uns Ihre Zusage recht bald durch Ausfertigung und Einsendung des umstehenden Anmelde-Zettels zugehen zu lassen. Mit vorzüglicher Hochachtung!

Für das provisorische Komité:

Der Sekretair, **Edmond de Potter** Avt.

Der Präsident **A. van Greet.**

Bei Gelegenheit des Kongresses sollen Festlichkeiten veranstaltet, und Ausflüge nach den umliegenden grösseren Etablissements unternommen werden. Auf den Linien der Belgischen Staats-Eisenbahnen ist eine Ermässigung von 50 Prozent auf alle Fahrpreise bewilligt und sind bei den Verwaltungen der fremdländischen Bahnen Schritte zur Erlangung derselben Vergünstigung gethan. Jeder Teilnehmer am Kongress erhält eine Mitgliedskarte, wodurch ihm die Ausnützung aller Vorteile, zu denen seine Mitgliedschaft berechtigt, wesentlich erleichtert wird. Ein spezieller Beitrag soll von den Kongress-Mitgliedern nicht erhoben, dagegen aber auch nur die Personen zur Beteiligung zugelassen werden, deren Interesse direkt mit denen des Gartenbaus verknüpft, oder deren Sympathien dafür doch bekannt sind.

Für Oldesloe und Umgegend hat sich ein **Gartenbau-Verein** auf Veranlassung von Herrn Civil-Ingenieur Hirsch und mehreren Gärtnern der Umgegend konstituiert, der im Winter 4 Versammlungen in Oldesloe und im Sommer 3 in den benachbarten Ortschaften, verbunden mit Exkursionen in die Gärten der Mitglieder abhält und der z. Z. nach der zweiten Versammlung bereits 60 Mitglieder zählt. Der Zweck des Vereines ist, das Interesse für den Gartenbau durch Vorträge, praktische Versuche, Lesezirkel, Ausstellungen anzuregen und namentlich den Mitgliedern Absatzquellen für ihre Produkte durch Veranstaltung eines Obst- und Gemüsemarktes und anderes zu zu verschaffen.

Die Gartenbaugesellschaften Flora und Feronia zu Dresden werden vom 11. bis zum 19. August 1883 in sämmtlichen Räumen der Gartenbaugesellschaft „Flora", Ostra-Allée 32, sowie in dem anstossenden, von Sr. Maj. dem Könige allergnädigst überlassenen, zum Prinz Max-Palais gehörigen Garten, eine grosse Blumenausstellung veranstalten. Für die in dem Programme

verzeichneten 14 Aufgaben sind 5 goldene, 27 gr. silberne, 39 kl. silberne Medaillen von den Gesellschaften ausgesetzt; desgl. zur freien Verfügung der Preisrichter 2 goldene, 7 grosse silberne und 9 kleinere silberne Medaillen.

Ausserdem sind von einem Mitgliede der Gesellschaft Feronia 1 goldene Medaille für gefüllte blühende Knollen-Begonien in 12 Sorten; 1 goldene Medaille für eine Teppichgruppe in dauernder Aufstellung während der Sommer-Saison; 1 goldene Medaille für 25 Stück Cyclamen persicum in Kulturpflanzen, und 1 goldene Medaille für das vorzüglichste selbstgezogene Dresdener Marktgemüse ausgesetzt.

Eine besondere Abteilung bildet die Aufstellung Dresdener Handelspflanzen und Marktpflanzen (ohne Prämierung.)

Anmeldungen sind bis spätestens den 1. Aug. a c., — sowie alle Anfragen — an den Herrn Königl. Gartendirektor Krause, an dem Herzogin-Garten zu Dresden zu richten.

Sendungen sind zu adressieren: An die Gartenbaugesellschaft „Flora" Ostra-Allee 32. Dresden.

Warnung!

Es ist eine häufig angewendete und bei einiger Vorsicht für das Gedeihen der Obstbäume sehr wohlthätige Massregel, wenn man von Zeit zu Zeit rings um dieselben den Erdboden lockert, damit Luft und Feuchtigkeit zu den Wurzeln dringen kann. Doch, wie gesagt, erfordert dieses Verfahren einige Vorsicht, wenn der davon erwartete Nutzen erreicht und nicht ins Gegenteil umschlagen soll. Was man zu beobachten hat, ist Folgendes:

1) Hüte man sich vor der Verletzung der Baumwurzeln durch die bei der Auflockerung angewendeten Werkzeuge. 2) Ist es ratsam, diese nicht, wie es häufig geschieht, im Herbste, sondern erst gegen Ausgang des Winters erfolgen zu lassen, sobald nämlich die aufgetaute Bodendecke die Bearbeitung erlaubt. Geschieht es früher, so eröffnet man bei starker Kälte in schneelosen Wintern dem Froste den Zugang zu den Wurzeln, wodurch der sichere Tod des Baumes verschuldet wird.

Selbst der von Schnee erhoffte Schutz wird auf Anhöhen durch das Hinwegwehen desselben durch den Wind vereitelt. Wer aber das Auflockern vor Winters aus diesem oder jenem Grunde beibehalten und doch davon keinen Schaden erleiden will, wird das aufgelockerte Land mit Laub oder kurzem Stalldünger bedecken müssen. Beides gewährt einen zuverlässigen Erfolg und der Dünger überdies noch eine höchst wohlthätige Kräftigung des Baumlebens; nur ist er, zumal bei ausgedehnten Kulturen, nicht immer zu haben. Das Laub aber wird auch leicht hinweggeweht und muss daher mit der aufgelockerten Erde etwas bedeckt werden. Beide Sicherungsmassregeln locken wohl auch Mäuse herbei, die jungen Bäumen mit weicher und saftiger Rinde bedenkliche Verwundungen beizubringen vermögen. Besonders gefährdet durch diese Nager sind, wie Schreiber dieses leider selbst erfuhr, Pfirsich- und Aprikosenbäume; man hat also in, an Mäuse reichen Jahren, diese Gefahr im Auge zu behalten und die bekannten Schutzmittel in Anwendung zu bringen.

Wer den tötenden Einfluss des Frostes auf die Baumwurzeln etwa bezweifeln dürfte, möge folgende Erfahrung, welche Schreiber dieses, nach mehreren frühern, im Winter 1880/81 zu machen Gelegenheit hatte, belehren. Vor mehreren Jahren hatte man in der Nähe seines ehemaligen Wohnorts den Rand eines Hohlweges mit Kirschbäumen bepflanzt, welche durch ihr Gedeihen Jedermann erfreuten. Zufällig, oder weil es die vorhandenen Zustände nötig gemacht hatten, waren einige dieser Bäume dichter an den Rand des Hohlweges gesetzt worden; die Wurzeln derselben wurden daher weniger als die der weiter zurückstehenden, durch den Boden gegen das Eindringen des Frostes geschützt und in Folge dessen getötet oder doch so sehr beschädigt, dass in nächster Zeit ihr Absterben erfolgen wird.

M. Thieme.

Frankreichs Weinhandel. Folgende Tabelle, welche den Wert der Ein- und Ausfuhr von Wein in Frankreich in den Jahren 1873—1882 ergibt, zeigt, dass in Folge der wiederholt schlechten Ernten der Wert der Ausfuhr verhältnissmässig stationär geblieben, oder gar zurückgegangen ist, während die Einfuhr ausserordentlich zugenommen hat; die Zunahme der Einfuhr in 1882 beträgt gegen 1873 nicht weniger wie 1170 pCt.

	Ausfuhr:		Einfuhr:	
1873	263 336 000	Fr.	24 705 000	Fr.
1874	210 317 000	„	28 140 000	„
1875	229 709 000	„	12 244 000	„
1876	200 590 000	„	23 250 000	„
1877	203 260 000	„	24 260 000	„
1878	182 482 000	„	50 242 000	„
1879	238 756 000	„	92 214 000	„
1880	226 323 000	„	281 154 000	„
1881	237 725 000	„	325 919 000	„
1882	234 374 000	„	305 599 000	„

Wes. Ztg.

Der Sperling in Amerika. Die Amerikanische „Acker und Gartenbau-Zeitung“ berichtet, dass in der letzten Versammlung des Michiganer Gartenbau-Vereins viel über die Sperlinge geklagt wurde, welche Farmern und Gärtnern mehr und mehr Schaden zufügen. Es ist die alte Klage über den Zerstörungstrieb und die Streitsucht dieser Vögel. Einem Landbesitzer in Mount Vernon, Ill. sind kürzlich etwa 20 Acker Weizen von den Sperlingen total abgefressen worden. Schlimm geht es dem Spatzen im Westen. Der Anz. d. W. berichtet: Gegen die Spatzen und Spatzenfreunde ziehen sich von allen Seiten Wetterwolken zusammen. Die Farmer sind fast einstimmig in ihrem Verdammungsurteile gegen die kleinen Diebe, und wenn das Beispiel eines canadischen Farmers, Namens Denis Dineen, Nachahmung findet, kann ihre Einführung nach diesem Kontinente noch eine teure Suppe für Spatzenfreunde werden. Denis hat nämlich die „Tierschutz-Gesellschaft“, welche die Spatzen in seiner Gegend eingeführt hatte, auf Schadenersatz verklagt. Er behauptet, die Spatzen hätten ihm 30 Acker Gerste und alle

Kartoffeln (!?) gefressen, auch sein übriges Gemüse hätten sie sich schmecken lassen. (Das müssen doch wohl erst in Amerika kultivierte Spatzen gewesen sein, die Kartoffeln und Gemüse frassen?)

Die Weinfabrikation von getrockneten Trauben in Frankreich. Ein Bericht des englischen Konsuls in Marseille giebt folgende Daten: Im Jahre 1880 wurden in Marseille allein 36,394,527 Kilo getrocknete Trauben meistens aus dem Oriente eingeführt und zur Weinfabrikation verwendet. Da 100 Kilo solcher Trauben 325 Liter Wein geben, so kann man sich vorstellen, welche wichtige Rolle dieser neue Erwerbszweig in genannter Stadt spielt. **Schw. M.**

Kulturversuche mit der Riesenkiefer. E. Geyer lenkt in der „Fundgrube" die Aufmerksamkeit auf den nordwestamerikanischen Waldbaum, die Riesenkiefer. Von tadellos pyramidalem Wuchse ist sie bis zu einer Höhe von 48—50 Meter schaftfrei. Ihr vortreffliches Holz enthält bekanntlich ein Harz, welches, längere Zeit der Luft ausgesetzt, sehr süss schmeckt und von den freien Indianerstämmen in der Heimat des Baumes als Surrogat des Zuckers — es hat nach einer Analyse der Hildesheimer Station 84 % Zuckergehalt — genossen wird. Ebenso bilden für jene die grossen mandelartigen Samen im rohen Zustande, wie auch geröstet und zu Brod und Kuchen verarbeitet, ein vorzügliches Nahrungsmittel. Nach Geyer's Ansicht kann die amerikanische Riesenkiefer überall dort kultiviert werden, wo die gewöhnliche Kiefer gedeiht; denn beide erheben ziemlich gleiche Ansprüche auf Bodenart und Standort; nur bedingt die Riesenkiefer, dass man ihr grössere Wachstumsräume gibt, um ihre vollendete Ausbildung erreichen zu können. Die Kulturversuche, welche man im Norden Deutschlands mit ihr veranstaltet hat, sind so günstig ausgefallen, dass voller Grund zu der Annahme vorliegt, der riesige Waldfruchtbaum könne in Mitteleuropa überhaupt mit gutem Erfolge kultiviert werden. Das Ausland.

Die Kola-Nuss. Die Vorzüge, welche die Kola-Nuss als Nebenbuhlerin des Kakao besitzt, sind bekannt. Ebenso, wie letzterer, befähigt sie diejenigen, welche sie geniessen, langes Fasten und grosse Anstrengungen auszuhalten. Nach einer chemischen Analyse soll sie sowohl dasselbe Agens wie Kaffee, doch in grösserer Menge, als auch wie Kakao, doch weniger Fette, enthalten. Man meint daher, dass sie im Stande sein werde, beide Artikel in einem gewissen Masse zu ersetzen. In Jamaika, wohin die Eingeborenen sie eingeführt haben, gebrauchen sie dieselbe als ein Mittel gegen Trunkenheit; eine einzige feingemahlene und mit Wasser oder Branntwein zu einem Teig angerührte und genossene Nuss entfernt in einer halben Stunde jede Wirkung von Alkoholgenuss; andere Berichte sagen sogar, dass, wenn diese Nuss gleichzeitig mit Alkohol gebraucht wird, letzterer gar keine Wirkung mehr äussert, ja man geht noch weiter und behauptet, dass der Genuss derselben eine Abneigung gegen Spirituosen erweckt. Demgemäss, sagt unsere Quelle „Colonies and India" vom 8. Dezember 1882, scheint es, dass sie eine spezielle Wirkung auf die Leber äussert und den Anfällen von Schwermut, denen die Neger besonders unterworfen sind, vorbeugt, wie sie auch als Gegenmittel bei einer eigentümlichen Krankheit, die sich durch

Bersten und Losschälen der Haut äussert, gebraucht wird. Wenn vielleicht auch einiges an dieser Vorstellung übertrieben ist, so scheint es doch, dass die Kola-Nuss auch in dieser Richtung Aufmerksamkeit verdient.

Das Ausland.

Der Breslauer Landwirtsch. Verein hat für die Erfindung eines billigen, leicht anwendbaren und wirksamen Verfahrens zur **Vertilgung der Feldmäuse** einen Preis von 1000 Mk. ausgesetzt. Die Prüfung und Entscheidung über die Preiswürdigkeit der eingehenden Vorschläge, sowie die Zuerkennung des Preises erfolgen endgiltig durch eine Fachkommission.

Aus **Spanien** wurde während des Jahres 1882 an Wein ausgeführt:
Nach Frankreich 625,145 Hektoliter.
„ Italien 844,816 „
und nach den übrigen europäischen Ländern 470,258 Hektoliter.

Amerikanischer **Apfelwein** ist seit kurzer Zeit zu einem nicht unbedeutenden Handelszweig emporgestiegen. Ungefähr ein Dutzend englischer Firmen kauft amerikanischen Apfelwein in Newyork auf, um ihn teils in England, teils in Frankreich abzusetzen. Die grösste diesseitige Firma, welche Apfelwein für die Ausfuhr anfertigt, hat ihren Geschäftsplatz in Warrenstrasse in Newyork und ihre Obstgärten, Mühlen und Keller in Madison Counti im Staat Newyork. Das Keltern geschieht im Oktober, November und Dezember vermittelst Dampfkraft. Man verbraucht meist unveredelte Äpfel, aber nur vollkommen gesunde, weil sonst der Geschmack leidet und der Wein nicht so dauerhaft ist. Im letzten Jahre wurden ungeachtet des geringen Ausfalles der Ernte in diesem Staat, nicht weniger als 250,000 Buschel Äpfel von der erwähnten Firma zum Apfelwein verwendet und das Produkt betrug 20,000 Barrels. Man lässt den Most bis zu einem gewissen Grad gären, filtriert ihn dann behufs vollständiger Reinigung durch Sand und lässt ihn dann süss in die Fässer, wo er sich 2—3 Jahre süss hält. Die Firma ist im Besitz von 30,000 Apfelbäumen. Auch im Staate Oregon, der Heimat der Äpfel und Birnen, wo jung gesetzte Bäume schon im 4. Jahre reichlich tragen, will man grossartige Apfelweinfabriken anlegen, da die Temperenzler den Verkauf dieses Getränkes nicht verbieten können.

Personalnachrichten.

Dr. Thwaites, Direktor des botan. Gartens zu Peradenia in Ceylon und Bearbeiter der dortigen Phanerogamen-Flora, ist am 11. September 1882 gestorben.

In Jägerndorf ist **Johann Spatzier**, ein verdienter Botaniker, im Alter von 77 Jahren gestorben.

1883 No 5



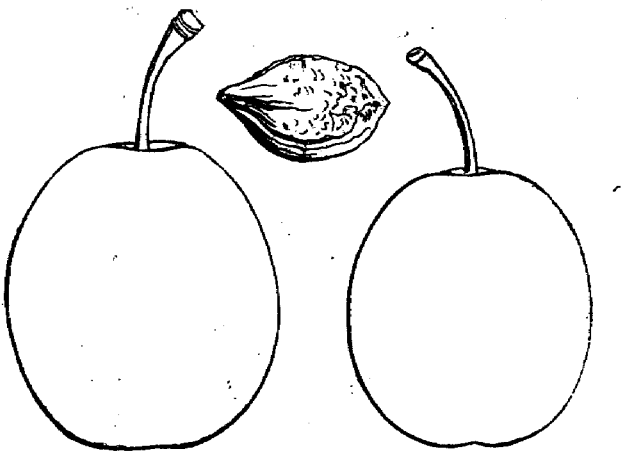
Jefferson Pflaume (Prune Jefferson.)

Jefferson Pflaume. III 5 a.

Mit kolorierter Abbildung und einem Holzschnitt.

Diese schöne und gute Pflaume gehört in die Familie der Ovalpflaumen. Im künstlichen Systeme ist sie den Rundpflaumen eingereiht. Sie ist von grüngelber Farbe, in der Überreife dunkelgelb, auf der Sonnenseite, je nach dem Standorte des Baumes, mehr oder weniger rot gefleckt und punktiert. Das Fleisch ist gelb, saftreich, angenehm süss und in warmen Jahren von edlem Geschmacke; in nassen Jahren, in denen die meisten Pflaumen zu wünschen übrig lassen, ist auch sie häufig etwas fade.

Liegel hat im I. Jahrgange von 1855 der „Monatsschrift für Pomologie etc. etc." p. 75 die Frucht wohl zum erstenmal in Deutschland beschrieben, während schon früher 1848 die Londoner Gartenbaugesellschaft in ihrem Journale I. Band dieselbe kennzeichnete. Im Illustrierten Handbuch hat sie Oberdieck unter Nro. 62 sehr ausführlich beschrieben und nachfolgende Zeichnung davon gegeben.



Die Londoner Gartenbaugesellschaft stellt sie als eine vortreffliche Frucht hin, Liegel findet sie zwar gut, aber nicht so wertvoll, wogegen der „Guide pratique" sie zu den schönsten und besten Pflaumen zählt. Hier, in Reutlingen, ist die Jefferson in warmen Jahren eine sehr

gute Frucht; auch wurde sie vom Deutschen Pomologen-Verein in die Auswahl der empfehlenswerten Obstsorten aufgenommen. Ihr einziger Fehler dürfte die zuweilen in kälteren Gegenden auftretende Unlösigkeit des Steines vom Fleische sein. Dagegen besitzt das Fleisch seine ganz besonderen Vorzüge. An Geschmack ist es dem der grossen grünen Reineclaude fast gleich und kann deshalb die Frucht immerhin als Vertreterin derselben im Anfang September betrachtet werden.

Der Baum treibt in der Baumschule kräftig, wird jedoch selten gross, woran seine überreiche Fruchtbarkeit schuld sein mag.

Wir können die Frucht allseitig sehr empfehlen und bedauern nur, dass sie sich in die deutschen Obstgärten noch nicht ausgedehnteren Eingang verschafft hat. **Fr. L.**

Mexikanische Früchte.

Ein Mexikaner, der als Feinschmecker bekannt war, sagte mir einmal: „Das feinste Obst Mexicos ist ein Gemüse, und sein Name ist Ahuacate." Weil ich ihm das glauben musste, habe ich mich stets darüber gewundert, dass diese Delikatesse nur in geringen Mengen nach den Vereinigten Staaten exportiert wird. Wer sie aber unter dem erwähnten Namen in unsern Markthallen sucht, der wird sie niemals finden. Vielleicht hat der Leser schon einmal das Wort gehört „Alligator Pears". Nun, unter diesem seltsamen, unberechtigten Namen waren Ahuacates verstanden. Er wird dann auch erfahren haben, dass es sich um eine Frucht handelt von der Grösse einer Bartlettbirne, dass sie aber keineswegs immer eine Birnenform hat. Ihre Schale ist glatt, grün oder braun, zuweilen auch mit beiden Farben gefleckt und im Innern findet sich eine weisse, eiförmige Nuss. Sie bietet keinen einladenden Anblick dar, vielmehr glaubt man es mit einem Vagabunden der Früchte-Familie zu thun zu haben. Das ist die Ursache, dass ihre Vortrefflichkeit Denen nicht bekannt ist, welche sie verkaufen und auch den meisten Passanten nicht; diese haben nur einen geringschätzigen Blick für sie.

Wie erwähnt, kommen nur geringe Mengen nach den Vereinigten Staaten und jedesmal empfängt San Francisco die Mehrzahl. Dafür können zwei Gründe angeführt werden: zunächst, weil diese Frucht an der Westküste Mexiko's häufiger, wie in einer anderen Gegend ihres Verbreitungsbezirkes gezüchtet wird und sodann, weil

in dieser Stadt nicht Wenige wohnen, welche im Westen der Nachbarrepublik gelebt und dort die Alligatorbirne würdigen gelernt haben, sowie in ihren Mauern noch eine gute Anzahl „Old-timers" vorhanden ist, welche sich noch recht gut der Zeit erinnern, wo mexikanische Gerichte nach echten mexikanischen Rezepten aufgetragen wurden und Ahuacate-Salat die Krone der Mahlzeiten war. In jenen flotten Tagen zahlte man 5 Dollars für eine Alligator-Birne und für jeden Gast war mindestens eine notwendig. Gegenwärtig wird der Bedarf in dieser Frucht prompt gedeckt, aber wäre die Zufuhr auch grösser, wie sie ist, so würde sie doch sichere Käufer finden, denn die Ahuacatesliebhaber senden nach dem Markt, sobald ein Schiff von Mexiko telegraphiert wird, und verstehen sich selbst zu ausserordentlichen Anstrengungen, wenn es gilt, einen Teil der Ladung vor Verderb zu bewahren.

In Mexiko hat diese Frucht noch einen zweiten, poetisch klingenden Namen, „Butter des Waldes". Ein immergrüner, symmetrischer, stattlicher Baum bringt sie hervor. Ein prächtiger Schattenbaum ist er, eine Zierde für jede Landschaft und eine Stadt im Staate Falisco fand ihn sogar würdig, bei ihrer Taufe Pate zu stehen. Ahuacatlan nennt sie sich seitdem und als Zeichen, dass dieser Name gerechtfertigt ist, blicken über alle Adrobemauern die glänzenden Blätter des vielgeliebten Ahuacate-Baumes.

Ich mache auf die obige Bemerkung des mexikanischen Feinschmeckers aufmerksam: die Ahuacate ist zugleich Obst und Gemüse. Als Obst kann sie keinen höheren Rang einnehmen, wie die Plantana, als Gemüse aber hat sie keinen Rivalen, der mit ihr um die Gunst der Feinschmecker ringen könnte. Eine solche feine Frucht wird selbstverständlich nach den verschiedenartigsten Rezepten zubereitet. Häufig wird sie roh gegessen mit einer Zugabe von Salz und Brot und bildet in dieser Weise ein schmackhaftes Gericht. Nie müde wird man sie in Form von Salat, der nur mit der Hälfte des gewöhnlichen Quantums Öl angemacht wird. Dann wird soviel Lattich beigegeben, als zur Herstellung der richtigen Bittere notwendig ist und den Schluss bildet eine Lage reifer, feiner Tomatoschnitten.

Der Platz an der Seite der Alligatorbirne muss einer anderen Frucht eingeräumt werden, weil sie ebenfalls ein Mittelding zwischen Obst und Gemüse ist und in nicht minderer Ausdehnung gezüchtet wird: der Plantane. Manchmal wird sie von Nordländern mit der

Banana, der äusseren Ähnlichkeit wegen verwechselt. Allein zwischen den Früchten besteht nur Verwandtschaft, sie sind keineswegs Spielarten einer Species, hervorgerufen durch die Einflüsse von klimatischen Bodenverhältnissen. Die Plantane (plantain) spielt bei den Mexikanern eine so grosse Rolle, wie bei den Central-Amerikanern, das will sagen, sie ist für diese Völker, was für uns der Weizen ist. Vorzugsweise sind es drei Sorten, welche in West-Mexiko beliebt sind und in grossem Massstabe gezüchtet werden, nämlich: plantano macho, welche die grösste aller Spielarten ist und roh sowohl, wie auf verschiedene Weise gekocht, gegessen wird; plantano grande ist nicht so gross, besitzt aber einen angenehmeren Geschmack; plantano de Costa Rica ist die kleinste Sorte, ihr Mark hat eine tiefe Lachsfarbe. Sie wird am höchsten geschätzt, doch wird von ihr gesagt, sie sei am ungesundesten. Gewöhnlich wird sie gebacken und heiss mit Milch gegessen, in welcher Zubereitungsweise sie von den Landesbewohnern als Delikatesse betrachtet wird. Zuweilen wird sie auch wie Gemüse gekocht und mit reicher Würzung aufgetragen. Ausserdem giebt es noch eine grosse Menge anderer Spielarten. So beispielsweise die plantano chico mancanita, welche, meinem Geschmacke nach, die wohlschmeckendste und verführerischste ist. Doch möge sie Jeder, der nicht eine widerstandsfähige Leber besitzt, unberührt auf der Schüssel liegen lassen, es sei denn, dass er willens ist, des Genusses wegen einen harten Kampf mit jener Art Gallenfieber zu bestehen, welche die Mexikaner las calenturas nennen. Überhaupt sollte man es als Regel gelten lassen: wer zu Gallenfieber geneigt, oder mit einem Leberleiden behaftet ist, der möge sich nicht verführen lassen, Plantanen zu essen, namentlich die kleinen Sorten meide er streng. Wer mit guten Verdauungsorganen ausgestattet ist, der esse Plantanen zu seinen Mahlzeiten, aber nur in mässigen Mengen und erst dann, wenn er sich einigermassen akklimatisiert hat. Wenn sich die sogenannten Panamareisenden diesen Rat zu Herzen nehmen wollten, dann würden wir weit weniger von dem unvermeidlichen „Panamafieber" hören, eine Bezeichnung, mit welcher die Reisenden in der Regel alle Fiebererscheinungen, die auf der Landenge auftreten, belegen. Mit derselben Gewissheit, mit welcher die echte, staubige Landratte der Seekrankheit entgegensieht, wenn sie sich zum ersten Mal von den grünen Gewässern schaukeln lassen will, mit derselben Gewissheit erwartet der „grüne" Reisende, der die Landenge von Darien in irgend einer Richtung durchkreuzen

will, das Panamafieber und rüstet sich deshalb mit einer der Gefahr entsprechenden grossen Büchse mit Chininpillen aus. Damit glaubt er genug gethan zu haben, anstatt zu berücksichtigen, dass die beste aller Vorsichtsmassregeln die Beobachtung einer strengen Diät ist. Kaum glaublich sind aber die Sünden, welche in dieser Hinsicht begangen werden und da ich auf diesen Gegenstand hier nicht näher eingehen kann, will ich nur des übermässigen Genusses von Plantanen erwähnen, welchem sich die Mehrzahl der Reisenden hingiebt. Schon in den Nachbarhäfen von Aspinwall oder Panama beginnt ein grossartiger Plantanineneinkauf von den an Bord des Dampfers kommenden farbigen Obsthändlern und die Folge davon zeigt sich schon bei der Ausschiffung. Die Gesunden aber lassen sich das Schicksal ihrer mehr oder minder kranken Reisegefährten nicht zur Warnung dienen, sie schreiben die Krankheitserscheinungen ausschliesslich den klimatischen Einflüssen, wenn nicht gar nur den Sumpfausdünstungen zu und fahren fort, Plantanen zu essen und andere Diätfehler zu begehen, bis auch sie zu den Chininpillen greifen müssen.

Ich möchte nicht so verstanden sein, als ob es nur nötig sei, den Genuss von Plantanen zu meiden, um vor Fieberanfällen auf der erwähnten Landenge sicher zu sein, oder als ob die Mitnahme einer Schachtel von Chininpillen nicht eine weise Vorsichtsmassregel sei. Ich meine nur, dass eine geeignete Diät, namentlich die Meidung des Genusses von Plantanen, die Krankheitsfälle sehr vermindern und ihnen in vielen Fällen einen weniger gefährlichen Charakter geben wird.

Die Plantane ist eine Frucht, die man zu jeder Jahreszeit und in jeder Stadt und jedem Dorfe kaufen kann. Der Baum trägt nicht wenig zur Verschönerung der mexikanischen Landschaften bei; ohne ihn würde manche Gegend einen öden, trostlosen Anblick bieten, und wenn er nicht, wie in mitleidsvoller Barmherzigkeit, sein Blätterdach über manche Lehmhütte breiten würde, die Vater, Mutter, Kinder, Schweine und etliche Hühner birgt, dann würde diese ein abschreckendes Bild der Armut und des Elendes sein. Und zu dieser Bewunderung über seine Schönheit gesellt sich die andere der Nützlichkeit, sobald wir uns erinnern, dass seine Früchte das Brot der armen Bevölkerungsklasse bilden.

(Schluss folgt.)

Die Gartenanlagen, insbesondere die Birn- und Pfirsich-Spaliere des Prinzen Nikolaus von Nassau zu Wiesbaden.

(Schluss.)

Die Gemüsezucht betreffend, so leiden die Quartiere unter dem Mittelweg, von Jahr zu Jahr zunehmend, unter der Beschattung der zahlreichen Obstbäume, wogegen die Quartiere über dem Mittelweg durch die freiere mehr offene Lage sich zur Bepflanzung mit Gemüsen, wie zu anderen, Licht und Luft verlangenden Gewächsen noch sehr gut eignen. Eines dieser letzteren Quartiere — das mittlere — ist ganz von Mistbeetkästen eingenommen zum Treiben von Frühgemüsen und solchen, die im freien Lande nur unsicher oder gar nicht mehr gedeihen. Diese Kästen dienen auch als Saat- und Pikier-Beete, um die nötigen Saatpflanzen für das freie Land rechtzeitig zu gewinnen, namentlich auch für die Blumenbeete und Blattpflanzengruppen im Vorgarten und für die Rabatten im Hofe. Im freien Lande werden gebaut: Erdbeeren in verschiedenen Abarten der Ananas-Erdbeere, verhältnismässig in grosser Ausdehnung; daneben auch die kleinfrüchtige, sogenannte Monats- (Wald-) Erdbeere und besonders die etwas kräftigere Alpen-Varietät; ferner die Gemüse-Kohlarten (Blumen- und Rosenkohl, weisser und roter Kopfkohl, obererdige Kohlrabi, Wirsing), Salat, Bohnen, Erbsen, Frühkartoffeln, Karotten, Endivien, Zwiebeln, Sellerie, Lauch, Radieschen, Spinat, Gurken und verschiedene Küchenkräuter. — Der Melone wird besondere Aufmerksamkeit zugewendet. Sie wurde früher unter Glasglocken — nach Loisel's Methode*) — auf Hügeln im Freien gezogen, ist aber später mit der gleichfalls beliebten Wassermelone in das Mistbeet verwiesen worden.

Sehen wir nun zu, was über den Gemüse-Quartieren, oben am Weg, der langen Mauer entlang, zu bemerken ist. Wir stehen noch bei den Mistbeeten. Auf jedem der zwei aufsteigenden Wege, welche dieses Quartier einschliessen, gelangen wir mit wenigen Schritten zwischen einer kurzen Allee von Birnpyramiden an das nahe Ziel, d. h. in den Weg vor der Mauer und bemerken an derselben, wie auf den beiden Rabatten, welche den Weg von End zu Ende begleiten, fast nur die Form des Spalieres.

Der kurze Weg, den wir von unten nach oben zurücklegten,

*) Loisel, die Zucht der Melonen unter den Glocken, auf Erdhaufen und auf Treibbeeten. Übersetzt nach der 4. Aufl. von A. W. Stiehler. Quedlinburg.

zeigte uns den Übergang von Hochstamm durch Pyramide zum Spalier und versinnlicht gewissermassen den historischen Entwickelungsgang, in welchem der Obstbaum während der Kultur im Garten vorgeschritten ist: Hochstamm, Pyramide und Spalier. Bei den Franzosen, die uns in der Zucht der feineren und edlen Obstsorten, wie dieselben in den Gärten in Frankreich mit Kunst kultiviert werden, voraus sind, namentlich bei Pfirsichen und Birnen, repräsentiert das Spalier das Höchste, was in der Baumform bis jetzt erreicht ist. Der Franzose schwärmt für das Spalier und hat gute Gründe dafür. Er verlangt für den Pfirsich die sonnige Wand und für die Birne das Spalier mit oder ohne Wand. Er züchtet die Birne noch an der Pyramide, wo ihm der Platz für das Spalier fehlt oder wenn es ihm einfällt, seiner Phantasie durch eine besondere Form der Pyramide einmal Luft zu machen. Das ist der Gesichtspunkt, von welchem wir die Anlage hier ins Auge zu fassen haben.

Die Mauer, 54,85 Mtr. lang und 2,50 Mtr. hoch, und oben mit einem 25 Centim. vorspringenden Dach bedeckt, besitzt in ihrer Fronte 10 schmale, etwas vorspringende Pfeiler, welche in gleicher Entfernung von einander die ganze Wandfläche in 11 grössere Felder abteilen. Die Pfeiler sind für Birnen und die grösseren Felder für Pfirsiche bestimmt. An jedem Pfeiler steigt ein einfacher (zweiarmiger) Armleuchter (Kandelaber) senkrecht bis über die Dachkante auf, und sind deren Leitzweige von dort aus rechts und links zu horizontalen Guirlanden gezogen. Die 11 Felder zwischen den Pfeilern sind mit Pfirsich-Palmetten bedeckt. Das vorspringende Dach dient nicht nur zum Schutze der Mauer, sondern auch wesentlich zum Schutze der Pfirsich-Spaliere.

Am westlichen Ende dieser Mauer schliesst sich die andere Mauer unter einem stumpfen Winkel an. Sie kann als Fortsetzung der eben erwähnten angesehen werden, weil sie ebenso gebaut und bepflanzt ist, auf drei vorspringenden Pfeilern mit Birn-Kandelabern und auf vier Feldern mit Birn-Palmetten.

Mit der Mauer — zwei Meter davon entfernt — läuft ein Weg parallel. Auf beiden Seiten dieses Weges ziehen — ebenfalls gleichlaufend — 2 Meter breite Rabatten hin, die eine zwischen der Mauer und dem Weg, die andere gegenüber an die Gemüse-Quartiere grenzend. Beide Rabatten sind der ganzen Länge nach mit Birnspalieren besetzt. Beide Spalierreihen hatten in ihrer ersten Anlage gleiche Höhe und harmonieren in dieser Beziehung heute noch miteinander. Es sind Palmetten von 1 Meter Höhe mit 4

horizontalen, 25 Centimeter von einander entfernten Etagen. Diese Höhe durfte auf der Rabatte an der Mauer wegen der Pfirsiche nicht überschritten werden, und in Übereinstimmung damit hielt man es bis in die neuere Zeit mit dem gegenüberliegenden (Contre-) Spalier ebenso. Da letzteres aber erhöht werden konnte, ohne die Pfirsichwand zu beschatten, so hat man es um noch fünf Etagen erhöht. Das Geländer dazu, leicht, aber solid in Eisen konstruiert, mit 5 parallelen Drähten, welche die horizontalen Etagen bilden, sieht der Garnierung entgegen. 17 Spindelbäume, die schon einige Jahre in der Reihe mitten zwischen die Spalierbäume gesetzt sind, wachsen freudig und senden ihre Leitzweige schon über die Drähte. In wenigen Jahren wird der Besucher dieser Anlagen hinter diesen neun Etagen hohen Spalierwand bei brennender Sonne im Schatten wandeln. Schon jetzt — ohne diesen Schatten — begehen wir gern diese schöne Wandelbahn und erfreuen uns noch an manchen bemerkenswerten Einzelheiten, deren Erwähnung den verehrten Leser ermüdend, zu sehr in's Detail geführt haben würde. Aber einige beachtenswerte Formen des französischen Baumschnittes wollen wir deshalb doch nicht übersehen. Es gehört dahin am Ostende der Mauer ein dreifacher Kandelaber in dem Mauerwinkel an der Grenze des Nachbargartens, womit die Wandbedeckung diesseits abschliesst. Es zählen dahin auch die zwei Flügel- und Säulenpyramiden an den Enden des Spaliers auf der nächsten Rabatte unter dem Weg.

Der Freund der Baumpflege und Obstkunde wird in diesem Revier gern weilen, besonders zur Zeit der Blüte und noch mehr im Herbste, wenn die schönen, vollkommen entwickelten Früchte in allen Formen und Farben, mit dem richtigen Namen*) versehen, ihm entgegenlachen. Er sieht hier, sofern es sich um die Spalierzucht handelt, was in Wiesbaden dermalen kaum zum zweiten Mal zu sehen sein dürfte.**)

---

*) Die Etiketten bestehen aus Täfelchen von Zinkblech. Die Namen sind darauf eingeätzt, und die — wie graviert — vertieften Schriftzüge sind mit einer schwarzen chemischen Tinte nachgefahren.

**) In Anbetracht des Pfirsichs dürfte Baron von Ompteda hier in seinem Garten Ähnliches bieten. Er ist der Verfasser der Schrift: Praktische Anleitung zur Pfirsichzucht. Mit 8 lithogr. Tafeln. Berlin 1879. Der Freiherr ist befreundet mit dem Prinzen Nikolaus. Beide konkurrieren in dieser Spezialität der feineren Obstzucht.

Jüngere Spalier-Obstpflanzungen in Wiesbaden — nach Muster der des Prinzen angelegt — z. B. in der Baumschule des Vereins nassauischer Land-

Es folgen hier die Verzeichnisse der Pfirsiche und Birnen. Die Bezeichnung ist französich. Wir fügen die deutsche — so weit thunlich — bei.

Pfirsiche.

Alexis Lepère.	Alexis Lepère's Pfirsich.
Bonouvrier.	Bonouvrier's Pf.
Early Louise = Précoce Louise.	Frühe Luise.
Early Rivers.	Früher von Rivers.
Galande.	Galand-Pfirsich.
Grosse Mignonne hative.	Früher grosser Mignon-Pf.
„ „ ordinaire.	Grosser Mignon-Pf.
Madeleine rouge.	Roter Magdalenen-Pf.
„ ou de Courson.	
De Malte ou Belle de Paris.	Malta-Pfirsich oder Schöner von Paris.
Pucelle de Malines.	Jungfrau von Mecheln.

Birnen.

De l'Assomption.	(Mariae) Himmelfahrtsbirne.
Baronne de Mello.	Baronin von Mello.
Bergamotte.	Bergamotte.
„ Crassane.	„ Die Crassane.
„ Esperen.	„ Esperen's.
Beurré.	Butterbirne.
„ d'Amanlis.	„ Amanlis oder die Amanlis.
„ Bachelier.	„ Bachelier's oder die Bachelier.
„ Capiaumont.	„ Capiaumont's oder die Capiaumont.
„ Clairgeau.	„ Clairgeau's oder die Clairgeau.
„ Diel.	„ Diel's oder die Diel.
„ Dumont.	„ Dumont's oder die Dumont.

---

und Forstwirte zu Hof Geisberg und des Rentners H. W. in der Kapellenstrasse, versprechen, wenn sie so, wie begonnen, weiter gepflegt werden, ihren Pflanzern ebenfalls Ehre zu machen.

Beurré	Duvergnis ou Duverny.
„	Giffard.
„	d'Hardenpont.
„	Hardy-Gellert.
„	Lebrun.
„	Luizet.
„	de Naghin.
„	Six.
„	superfin.
Bonchrétien.	
„	Napoléon.
„	Williams.
Bonne d'Ezée.	
„	de Malines.
Clapps favorite.	
Conseiller de la Cour.	
Colorée de Juillet.	
Docteur Koch.	
Doyenné.	
„	d'Alençon.
„	Boisnard.
„	du Comice.
„	d'hiver.
„	de Mérode.
„	Sterkmans.
Duchesse.	
„	d'Angoulême.
„	d'hiver ou Tardive de Toulouse.
Figue d'Alençon.	
Fondante.	
„	des Bois.
„	de Malines.

Butterbirne	Duvergnis oder die Duvergnis.
„	Giffard's oder die Giffard.
„	Hardenpont's.
„	Hardy's oder die Hardy = Gellert's Butterbirne.
„	Lebrun's oder die Lebrun.
„	Luizet's o. die Luizet.
„	von Naghin.
„	Six's od. die Six.
„	Hochfeine.
Christ- oder Apothekerbirne.	
Napoléons Butterbirne.	
Williams Christbirne.	
Gute von Ezée.	
„	von Mecheln oder die Winter-Nelis.
Clapps Liebling.	
Hofratsbirne.	
Juli-Schönheit.	
Doktor Koch.	
Dechantsbirne.	
„	von Alençon.
„	Boisnard's.
„	Vereins-.
„	Winter-.
„	Mérode's.
„	Sterkmans.
Herzogin.	
„	von Angoulême.
„	Winter- oder Späte von Toulouse.
Feigenbirne von Alençon.	
Butterbirne.	
„	Holzfarbige.
„	von Mecheln.

Fondante de Noël ou Belle — Apres — Noël,	Weihnachtsbirne.
„ du Panisel ou Delices d'Hardenpont d'Angers.	Die Panisel = der Leckerbissen von Angers.
Josephine de Malines.	Josephine von Mecheln.
Jules d'Airolles.	Julius d'Airolles.
Louise bonne d'Avranches.	Gute Luise von Avranches.
„ bonne d'Avranches panachée.	Gute Luise von Avranches, gestreift.
Madame Hutin.	Madame Hutin.
„ Treyve.	Madame Treyve.
Monchallard.	Die Monchallard.
Nouveau Poiteau.	Neue Poiteau.
Olivier de Serres.	Olivier von Serres.
Passe Colmar.	Die Regentin.
Passe Crassane.	Edel-Crassane.
Précoce de Trévoux.	Frühe von Trévoux.
Rousselet d'Août.	Grosse August- (Sommer-) Rousselet.
Saint Germain d'hiver.	Winter-Saint-Germain.
Seigneur Esperen.	Esperen's Herrnbirne.
Soldat Laboureur.	Soldatenbirne, auch Blumenbach's Butterbirne.
Souvenir du Congres.	Andenken an den Kongress.
Tompson.	Die Tompson.
De Tongres ou Beurré Durondeau.	Birne von Tongres oder Durondeau's Butterbirne.
Triomphe de Jodoigne.	Triumph von Jodoigne.

Hiernach zählt dieses Verzeichnis der Birnen 60 verschiedene Sorten, die selbstverständlich nach ihrer Reifezeit so ausgewählt sind dass sie die Tafel der Herrschaft von Herbst bis Frühjahr versorgen können.

Da man gute Sorten nicht leicht zu viel hat, so wird man es billigen, dass die besten unter den 60 Sorten mehrfach im Garten vorhanden sind und zwar in verschiedenen Formen des Baumes (Spalier, Spindel, Pyramide), was schon eine verständige Ausnutzung der Räumlichkeiten rätlich erscheinen lässt und zugleich lehrreiche Beobachtungen und Vergleiche in Betreff der Menge und Güte der Frucht nach Form und Standort des Baumes zulässt. Es sind

z. B. vorhanden: 5 Bäume der Diel, 5 der Vereins-Dechantsbirne, 4 der Winter-Dechantsbirne, 3 Bäume der Regentin, 3 der Edel-Crassane, 3 der Weihnachtsbirne, 3 der Herzogin von Angoulême, 3 der Hardy, 2 der Neuen Poiteau, 2 Bäume der Feigenbirne von Alençon, 2 der Williams Christbirne, 2 Clapps Liebling, 2 Holzfarbige Butterbirne und 2 Six's Butterbirne.

Wir stehen am Ende unserer gärtnerischen Exkursion. — Ein Arbeiter öffnet uns die Thüre auf der Westseite des Gartens und wir kommen so auf den vorüberziehenden Weg, der abwärts wieder auf die Sonnenberger Strasse führt, von welcher wir ausgegangen sind.

Was wir auf dieser Tour gesehen und hier wiedergegeben haben, ist nur ein engbegrenztes Bildchen aus der umfangreichen Gärtnerei der Stadt Wiesbaden, — ein winzig kleiner Beitrag zu dem grossen Gemälde, welches eine Schilderung der kulturhistorischen Entwickelung unserer schönen Stadt zum lohnenden Gegenstande haben könnte. Hoffentlich findet sich hierzu demnächst eine gewandte Feder. Den Verfasser gegenwärtiger Mitteilung würde es freuen, wenn er mit dieser kleinen Arbeit Anlass zu einer umfassenderen Beschreibung des Wiesbadener Garten- und Obstbaues gegeben haben dürfte.

Und nun zum Schlusse. — Wenn es wahr ist, dass das Werk den Meister lobt, so dürfen wir nicht verschweigen, wem die zeitgemässe Verwendung und Verschönerung der Gartenanlagen des Prinzen zu verdanken ist.

In erster Linie hat dieser hohe Herr als Besitzer selbst den wesentlichsten Anteil daran, weil er mit dem rechten Sinn für die Sache das Verständnis verbindet und die zur Ausführung nötigen Mittel bewilligt.

Der Gärtner, G. Gülch, führt aus, was geplant wird. Er ist ein einfacher, still für sich hinlebender Mensch, der sein Geschäft versteht, nur seinem Berufe lebt und darin seine Befriedigung findet. Er bekleidet diese Stelle hier schon acht Jahre.

Als Beirat und Mitarbeiter fungiert Alexis Lepère Sohn, Reisender der berühmten Gärtner-Firma Alexis Lepère in Montreuil bei Paris.*)

*) Alexis Lepère Vater, gestorben im Alter von 84 Jahren Anfangs Juni 1882, war ein sehr bedeutender Obstzüchter, Ritter der Ehrenlegion. Durch sein Werk „Taille du Pécher", Schnitt der Pfirsichbäume, hat er sich grosse Verdienste erworben. Ihm zu Ehren trägt ein Pfirsich und eine Strasse in Montreuil seinen Namen, und der französische Pomologen-Verein hat beschlossen, ihm auf dem Friedhofe zu Montreuil ein Denkmal errichten zu lassen.

Alexis Lepère Sohn ist den deutschen Obstzüchtern, welche die französische Methode der Zwergkultur lieben, ein bekannter Mann; denn er bereist — wie bekannt — schon seit längerer Zeit zweimal im Jahre Deutschland bis nach Danzig und Stettin, einmal im Herbst, das andermal im Frühjahr. Er besucht die Guts- und Gartenbesitzer, und diese machen von seinen Besuchen Gebrauch, indem sie ihn als Sachkenner über die Bepflanzung ihrer Gärten — namentlich gern bei neuen Anlagen — zu Rate ziehen. Geschieht dieses im Herbste und entschliessen sie sich, die gewünschten Sorten in schon geformten Bäumen durch die Firma seines Hauses zu beziehen; so nimmt und notiert er sich das Mass des zu bepflanzenden Raumes (Wand, Mauer), und im Laufe des Winters wird die Bestellung in guter Ware mit richtiger Bezeichnung der Sorten prompt und sicher effektuiert. Die Bäume werden eingeschlagen. Wenn die Zeit zum Pflanzen kommt, erscheint Lepère wieder, um sie selbst an die Orte zu setzen, für welche sie ausgewählt sind. Die Wand ist bedeckt und kein Baum ist zu viel oder zu wenig. Lepère gehört auch nicht zu den französischen Gärtnern und Baumhändlern, welche, um möglichst viele Bäume abzusetzen, mehr pflanzen, als nötig und für die spätere Ausdehnung des Baumes rätlich ist. Lepère ist ein Mann von einfachem Wesen und zuverlässigem Charakter und dabei anspruchslos. Wenn er zur Arbeit geht, zieht er seinen kleidsamen Rock aus und ersetzt ihn durch die Blouse oder Jacke. Beim Setzen des Baumes dirigiert er die Arbeit nicht — mit den Händen in der Tasche — sondern greift selbst herzhaft zu. Die Bäume, welche er liefert und setzt, betrachtet er als seine lieben Kinder und gibt dem Besitzer oder Gärtner in der uneigennützigsten Weise Anleitung, seine Kinder während seiner Abwesenheit zu pflegen.*) Im Herbste sieht er nach, ob der Schnitt der erteilten Vorschrift gemäss vollzogen ist. Gewöhnlich ist zu wenig geschnitten und er schneidet noch nach, Jeden dabei belehrend, dem es um's Lernen zu thun ist. Lepère verdient das Vertrauen, das ihm seine Kunden schenken.

Wiesbaden im Februar 1883.

Dr. C. Thomae.

---

*) Werden seine Winke nicht befolgt — einerlei aus welchen Gründen —, so geht er nicht mehr dahin. Die Vaterschaft schlecht erzogener Kinder wird ihm unerträglich.

Der gelbe Paradiesapfel als Zwergunterlage für Äpfel.

In der Revue horticole (Jahrgang 1880) schreibt E. A. Carrière über eine neue Zwergunterlage für Äpfel, welche er in den Baumschulen der Herren Gebrüder Simon in Plantières bei Metz kennen lernte und welche alle Nachteile des gewöhnlichen Paradiesapfels ausgleichen und letzteren als Unterlage bei der Erziehung von kleinen Zwergapfelbäumen, besonders von Cordons, ersetzen soll. Zum Unterschiede vom gewöhnlichen Paradiesapfel, auch „Johannisstamm" genannt, welcher seine Triebe meist nur allzufrühe schliesst, so dass schon zur Okulierzeit die Rinde gar häufig nicht mehr löst, wächst der gelbe Paradiesapfel (Paradis jaune) sozusagen ununterbrochen fort, so dass man ihn bis in den Herbst hinein okulieren kann. Dabei ist das Wachstum des gelben Paradiesapfels ein verhältnismässig recht kräftiges, während über den gewöhnlichen Paradiesapfel die Klagen ausnahmslos, namentlich aber in kalten oder sehr trockenen Jahrgängen, ferner bei trockenem, desgleichen auch bei nasskaltem Boden nur allzu berechtigte sind.

In Montigny, nahe am botanischen Garten, standen nach einer Mitteilung des Herrn Dieudonné 2 Sämlinge des gewöhnlichen Paradiesapfels, welche nach einigen Jahren viele Wurzelschösslinge bildeten. Da diese nicht, wie der gewöhnliche Paradiesapfel, bald saftlos wurden, benützte man sie zu einem Versuche als Ersatz für jenen. Das Ergebnis übertraf in der That alle Erwartungen und auch hier in Brumath wurden ganz gleiche Erfahrungen gemacht. Die Kaiserl. Obst- und Gartenbauschule dahier bezog nämlich im Frühjahr 1881 von Gebrüder Simon in Plantières bei Metz 1000 Stück gelbe Paradiesäpfel. Es waren ziemlich schwache Pflanzen und wurden deshalb nur einige Hundert in die Edelschule gepflanzt, die aber bis zur Okulierzeit sich so schön entwickelten, dass sie fast ohne Ausnahme veredelt werden konnten; die aus den Edelaugen erhaltenen Triebe waren sehr kräftig und haben meist eine Länge von $^3/_4$—1 m. und selbst darüber erreicht. Auch die im vorigen Frühjahr gepflanzten gelben Paradiesäpfel liessen an kräftigem Wachstum nichts zu wünschen übrig und sind sehr gesund, behielten auch trotz des nasskalten Sommers und Herbstes 1882 und zwar bis ins Spätjahr hinein, Saft, weshalb hier in Zukunft keine andere Unterlage mehr für kleine Zwergapfelbäume (Cordons) benützt wird, als der gelbe Paradiesapfel, um so mehr, als er sich sehr leicht nicht

nur durch Schösslinge, sondern auch aus Stecklingen vervielfältigen lässt. Ein Beweis, wie sehr diese neue Unterlage allseits Anklang findet, ist der, dass die Herren Gebrüder Simon sie nicht genug vermehren können und die Vorräte derselben in der Regel schon auf $^1/_2$—1 Jahr im Voraus bestellt sind. Wir glaubten auch in diesen Blättern die grosse Bedeutung des „Gelben Paradiesapfels" ausdrücklich hervorheben zu müssen, als in ihnen durch den verstorbenen Herrn Dr. Ed. Lucas mit dieser neuen Unterlage gemachte Erfahrungen, welche den von uns mitgeteilten ganz entgegenstehen, veröffentlicht worden sind. Das Nichtgedeihen dieser Unterlage in der Reutlinger Baumschule dürfte also lediglich dem dortigen schweren und kalten Boden und dem etwas rauhen Klima zuzuschreiben sein.

Brumath (Unter-Elsass). Dir. W. Schüle.

Ist der pflaumenblättrige, sibirische Apfel, Pirus (Malus) prunifolia, eine gute oder auch nur brauchbare Veredlungsunterlage?

Wenn man bedenkt, welchen Schaden die Wahl einer falschen, unbrauchbaren Unterlage zur Veredlung der Obstbäume dem Baumzüchter und Pflanzer bringt, so dürfte über solche Wildlinge kein Zweifel mehr bestehen. Seit Jahren wird der oben genannte Apfel als Veredlungsunterlage bald empfohlen, bald als ganz unbrauchbar oder wenigstens nicht günstig von Baumzüchtern verworfen. Ich selbst habe auf die Autorität von Dr. Ed. Lucas hin diese Unterlage für grössere Zwergbäume in verschiedenen Auflagen meiner „Baumschule" und abermals in der vierten empfohlen und Ed. Lucas hat sie in seinem letzten Hauptwerke: „Vollständiges Handbuch der Obstkultur (1881) abermals als für trockenen Boden besser als Doucin geeignet bezeichnet, muss daher wohl Erfahrungen haben.

Nun sagt aber der Besitzer der „Baumschulen des Rittergutes Zöschen bei Merseburg", Herr Dr. Dietz, in der Kritik des genannten Buches von Ed. Lucas in Nr. 33 der „Deutschen Gärtnerzeitung", dass die Unterlage von Pirus prunifolia für Äpfel ganz unbrauchbar sei, die Veredlung gar nicht annehme. Dieses letztere ist etwas unwahrscheinlich und vielleicht in der genannten Baum-

schule noch nicht lange genug erprobt, oder zufällig misslungen. Herr Dietz sagt auch, dass man Sämlinge von dieser Apfelart als Sämlinge von Doucin jetzt massenhaft verkaufe. Das wäre ein offenbarer Betrug, wozu die Verlockung gross ist, denn solche Sämlinge sind leicht zu ziehen, da Pirus prunifolia stets edlere, vollkommenere Samen bringt. Man untersuche daher die als Doucin oder Paradies gekauften Wildlinge sorgfältig und ich denke, es wird nicht allzuschwer sein, Sämlingspflanzen von Ausläufern oder Stockabpflanzen zu unterscheiden.

Jäger.

Nachschrift: Dem Wunsche des Herrn Verfassers gemäss werden wir mit Ende dieses Jahres, nachdem in der hiesigen Baumschule noch eingehendere Versuche gemacht worden, die Resultate derselben hier mitteilen.

Die Red.

Bastarde des Weinstockes.

Der bekannte Botaniker A. Millardet, Professor der Botanik in Bordeaux, dessen Arbeiten seit dem Auftreten der Phylloxera vastatrix in Frankreich als wahrhaft epochemachend bezeichnet werden dürfen, teilt Herrn Universitätsprofessor Geheimrat Dr. J. v. Sachs zum Zwecke der Veröffentlichung in dessen „Vorlesungen über Pflanzenphysiologie*)" die Resultate seiner eingehenden Versuche über Bastardierung unserer Rebe mit amerikanischen Reben, oder der letzteren unter einander mit. Er sagt darinnen, dass die Arten der Gattung Vitis im ausgedehntesten Masse unter einander Bastarde erzeugen, dass aber diese auch festgestellt werden können.

„In Nordamerika", sagt Millardet, „findet man folgende Arten der Weinrebe:

Vitis rupestris, östlich vom Laufe des Mississippi längs der Ufer des Missouri bis Texas.

Vitis riparia, fast auf dem ganzen Gebiet von Nordamerika, von Canada bis Texas und vom Felsengebirge bis zum Atlantischen Ocean.

Vitis cordifolia im Centrum und Süden der Union und in Texas.

Vitis monticola in Texas und Neu-Mexiko.

---

*) Siehe unter „Litteratur" in No. 3.

Vitis cinerea (V. aestivalis var. cinerea) vom Missouri bis Texas.

Vitis aestivalis im Centrum und Süden der Union.

Vitis Lincecumii, südliche Union und Texas.

Vitis labrusca, Ostseite der Union von den Alleghani bis zum Atlantischen Ocean.

Vitis candicans, im Süden der Union und in Texas.

Vitis caribaea in Florida. (?).

Vitis californica in Californien und Vitis arizonica in Arizona.

Vitis rotundifolia im Süden der Union."

Von diesen Vitis-Arten, die millionenweise nach Frankreich importiert werden, konnte Millardet bis jetzt 9 verschiedene Bastarde genau untersuchen, welche als direkte Abkömmlinge zweier Arten erkannt werden. Ebenso konnte er aber auch Kreuzungsprodukte von 3 und mehreren Reben, d. h. solche, welche aus Bastarden der genannten Arten und einer Art selbst hervorgegangen sind, konstatieren. Daher kommt er zu dem Schlusse, dass alle die Weinreben, welche bisher von allen Seiten als bestimmte Arten bezeichnet werden, nichts Anderes als mehr oder weniger verwickelte Kreuzungen sind, bei denen selbst unsere europäische Rebe, die Vitis vinifera mitgewirkt hat, da man ihre Kultur in den Vereinigten Staaten von Nordamerika zu verschiedenen Zeiten versucht hat.

Von den ampelographisch festgestellten Reb-Varietäten giebt er nun folgende Kreuzungsprodukte an:

Clinton, ein Bastard von V. riparia und labrusca und Taylor, Elvira, Noah, Franklin hätten dieselbe Entstehungsweise.

Ebenso Eumelan, Alvey, Norton's Virginia, Cynthiana u. s. w. Delavare ist ein Bastard von labrusca, vinifera und aestivalis.

Jacquez ist ein Bastard von aestivalis, vinifera und cinerea (?), Cunningham, Rulander, Herbemont sind Bastarde von aestivalis, cinerea und vinifera.

Noch eine kompliziertere Zusammensetzung bietet die Gaston-Bazille, die ein Bastard von labrusca, aestivalis, rupestris und riparia ist.

In seinen verschiedenen, teilweise schon veröffentlichten Arbeiten hat Millardet schon nachgewiesen und betont dasselbe nun

wieder, dass „alle bisher genannten Spezies der Phylloxera absolut widerstehen und dass die Widerstandsfähigkeit der Hybriden von ihrer Zusammensetzung abhängt.“ So sei ein Bastard von riparia und rupestris absolut unangreifbar, während Clinton, Taylor, Jaques, Cunningham, Rulander wie alle Varietäten mit Vitis vinifera nur eine unzuverlässige, bezw. ungenügende Widerstandsfähigkeit zeigen.

Auch für alle Angriffe von Pilzen, wie Oidium, Anthracose, Peronospora viticola seien diese amerikanischen Reben viel weniger empfänglich.

Auf Grund dieser Versuche glaubt Millardet die alleinige Wiederaufnahme des Weinbaues in der Hybridation amerikanischer Reben unter sich oder mit Vitis vinifera gefunden zu haben, da bis zu einem gewissen Grade auch Kreuzungsprodukte der letzeren resistent wären. Das einzige Hindernis wäre zur Zeit noch die Frucht selbst, welche von solchen Bastarden erzeugt würde, aber auch hier hofft er eine, unseren Varietäten ebenbürtige Sorte, wenn auch nur in einem Individuum finden zu können. **R.**

Die Bereitung des „Malaga“ in Spanien.

Der bekannte Geologe und derzeitige Vorstand der „Württembergischen Weinverbesserungsgesellschaft, Professor Dr. O. Fraas in Stuttgart giebt in seinen „Reisebriefen aus dem Süden“ im Schwäbischen Merkure einen anziehenden Bericht über die Bereitung des Malaga-Weines in Andalusien, den wir auszüglich hier wiedergeben. „Wird in Schwaben das Wort „Malaga“ genannt, so weiss Jedermann, dass man darunter nicht die Stadt versteht von der beiläufigen Grösse Stuttgarts, noch das üppige Land mit seinem Zuckerrohr und seinen Palmen, sondern eine Flasche jenes braunen, süssen, würzigen Weins, der in jeder schwäbischen Apotheke als Krankenwein zu finden ist. Das Geheimnis dieses Weines ist folgendes: Vom 20. August ab ist allgemeine Weinlese. Es werden die weissen Malagatrauben, die an der ganzen Küste Andalusiens in ungeheurer Masse reifen und als Tafeltrauben den Weg auch nach Deutschland finden, gekeltert und gepresst. Bei der herrschenden hohen Temperatur geht, wie sich Jeder vorstellen kann, die alkoholische Gärung sehr rasch vor sich, um so rascher, als es keine Keller gibt, sondern der ganze Prozess zu ebener Erde in den unteren Räumen des Hauses vorgenommen

wird. Der „Neue“ ist ein ausnehmend starkes, aber herbe und widerwärtig schmeckendes Getränke. „Neuen“ zu trinken fällt daher Niemand ein. Derselbe wird nun baldmöglichst von der Hefe gezogen, ehe er ganz klar ist. In Fässchen von je 16 Liter, Arroba genannt, deren die Esel je 2 und 2 in die Stadt tragen, wird der Wein in die grossen Weingeschäfte von Málaga oder Xeres geliefert, wo er in Riesenbottiche von circa 50000 L. Gehalt ausgeleert und dann „behandelt“ wird. Die Mehrzahl der Trauben wird aber nicht alsbald gekeltert, sondern nur einfach auf den immer warmen Boden gelegt zum Einschrumpfen. Vor Schnecken und Ungeziefer ist man in dem ewig heissen Klima sicher, ebenso sicher wie vor Regenwetter, so dass nach Verlauf einer Woche die „Rosinentraube“ fertig ist. Gleich dem Wein werden auch die Rosinen auf Eseln in Körben aus Espartogras zur Stadt gebracht und dem Gewicht nach an die Weingeschäfte verkauft und von diesen in riesigen Lagerräumen in Mannshöhe aufgeschichtet. 100 m lange, 20 m breite Räume werden durch mehrere Stockwerke hindurch aufgebaut, wie Heu. Ende Oktober wird mit der Aufarbeitung dieser Vorräte begonnen und die Arbeit dauert 2—3 Monate lang. Die Trauben werden auf einer Marmortenne handhoch aufgeschüttet, mit einem Strahl Wasser befeuchtet und dann gedroschen, oder besser gesagt gepritscht, denn der Dreschflegel ist nicht beweglich, sondern unter einem stumpfen Winkel fest am Stil angebracht. Ist das Zeug eben gepritscht, so fängt das herrliche Schauspiel an, dass 12 kräftige Andalusier, die nackten Beine in Espartoschuhen mit Holzsohlen, sich die Hände reichen und die Maische zu zertreten anfangen. Es intoniert Einer in näselndem Ton eine Melodie, nach deren Takt die ganze Bande über die Trauben tanzt und schleift, Einer sich am Andern haltend, dass er auf der immer schlüpfriger werdenden Masse nicht zu Falle kommt. So geht es im Takt vorwärts, rückwärts, rechts, links, bis sie einen förmlichen Brei unter den Sohlen haben. Eine Marmorplatte in der Mitte der Tenne oder am Ende derselben wird ausgehoben und der Brei mit Krücken in untere Räume geschoben. Während des Tretens schon läuft ein honigartiger Syrup ab, hydraulische Pressen behandeln die Maische, und der „Pedro-Chimenez“ ist fertig. So heisst der über alle Massen süsse Saft, der, um ihn vor Gärung zu schützen, alsbald mit Sprit versetzt wird. Letzterer ist aber nicht etwa in Spanien aus den Trübern und Hefen gebrannter Weingeist, sondern ächter

und gerechter deutscher Schnaps aus Stettin, Berlin oder Breslau, was die bekannten runden 2 Eimer-Fässer, die zu Hunderten in den Hofräumen liegen, nicht verläugnen können. Welche Wandlung da doch mit unserem biederen Landsmann Schnaps vor sich geht, den man nach Spanien auf Reisen schickt! Hier macht er Bekanntschaft mit der feinen Welt, geht mit all den hochberühmten Familien der Alicante, Malaga, Manzanilla, Xeres, wie die stolzen Spanier alle heissen, Verbindungen ein und kehrt dann veredelt und verfeinert nach Deutschland zurück, wo er an allen Höfen und in den feinsten Gesellschaften einen Zutritt hat, den er als schlichter Breslauer nimmermehr gefunden hätte. Der bis zu 20 % mit Sprit versetzte Pedro-Chimenez oder oino tiendro ist nunmehr das grosse Magisterium, das Lebenselixir, aus welchem je nach Bedarf, nach Geschmack, nach Bestellung jede beliebige Sorte spanischen Weines bereitet wird. Ein Teil des Chimenez wird in grossen Kupferkesseln braun gekocht bis zu schwarzbraunem Syrup, der „color" heisst. Der sogenannte Malaga-Oporto hat von diesem „color" am meisten, weniger hat Madeira und Montilla, wieder anders gemengt ist Lacrimae Christi, Xeres, Sherry, Pajarete und wie die Herrlichkeiten alle heissen. Dem unglücklichen schwäbischen Weinbauer aber war beim Versuchen des köstlichen heissen, süssen, spanischen Weines Angesichts der 42000 Fässer, die nach O. Fleischmann im Weinlager der Herren Byass und Gonzales zu Xeres liegen sollen, so dumm im Kopf, dass er sich wehmütig sehnte nach einem Schoppen seines Sauren vom Esslinger Berg."

Die Beschädigung der Vegetation durch Rauch, insbesondere durch Hüttenrauch.

Es ist eine bekannte Thatsache, dass die Vegetation in der Nähe grösserer Fabrikstädte, ja einzelner, sehr frequenter Fabriken in vielen Fällen vollständig zerstört wird; zurückzuführen ist dieser missliche Umstand entweder nur auf den, durch Verbrennen von Steinkohlen erzeugten Rauch oder auf Nebenprodukte, welche in der Fabrik erzeugt und nicht weiter ausgenützt, folglich entweder in Gasform in die Atmosphäre oder in fliessende Gewässer abgeleitet werden. Von den Stoffen, welche im Steinkohlenrauche schädlich auf die umgebenden Pflanzen einwirken, ist der wichtigste die schweflige Säure. Dieselbe wird aus den in den Steinkohlen immer in grösserer Menge

vorkommenden Schwefelmetallen, hauptsächlich dem Pyrite oder Schwefelkies durch Verbrennen dargestellt, verbindet sich mit dem Sauerstoff der Luft zu Schwefelsäure, die in grösserer Menge äusserst schädlich und zerstörend auf alle organischen Körper einwirkt. Ausserdem finden sich in diesen Schwefelkiesen noch andere Substanzen, unter denen das Arsen eine besondere, den Pflanzen schädliche Rolle spielt, während das Selen, das immer in nicht geringer Menge vorkommt und die selenige Säure bildet, noch wenig beachtet wurde, so sehr dieselbe als mit der schwefligen Säure nächstverwandt Berücksichtigung verdienen dürfte.

Schwerlich wird man es bei noch so rationeller Ausnützung in den verschiedenen Etablissements dahin bringen, dass der Steinkohlenrauch noch dieser letzt erwähnten Körper vor seinem Austritte in die Atmosphäre beraubt wird. Anders verhält es sich dagegen bei Stoffen, die als sogen. Nebenprodukte bei der chemischen Grossindustrie, hauptsächlich der Sodafabrikation produziert werden und wegen Mangels an Verwertung, wenigstens früher, zum grössten Nachteile der umliegenden Felder und Wälder unberücksichtigt in's Freie entlassen wurden.

In Deutschland haben vielfach gerichtliche Prozesse und dadurch selbstredend grosse Verluste der Fabrikanten, in neuerer Zeit aber der erhöhte Wert der Nebenprodukte, besonders des so schädlichen Chlorwasserstoffes, einigermassen diesem Übel gesteuert. Umgekehrt verhält es sich dagegen in England, wo, wenigstens teilweise, gar keine Rücksicht in dieser Beziehung auf die Vegetation genommen wird.

In letztere Rubrik dürften auch die Nebenprodukte metallurgischer Prozesse zu reihen sein, die in vielen Fällen von noch verheerenderen Wirkungen begleitet sind, als die erwähnten. Eingehend wurden diese Stoffe in letzterer Zeit von Dr. Julius von Schroeder, Chemiker der Forstlichen Versuchsstation und Dirigent des Akademischen Laboratoriums in Tharand, und Karl Reuss, Städtischer Oberförster zu Goslar, in deren vorzüglichem Werke besprochen, indem dieselben hauptsächlich die in die Atmosphäre übergehenden Nebenprodukte des Hüttenwesens und deren Nachteile für die Vegetation behandeln*). Sie führen unter dem Kapitel „Die

*) „Die Beschädigung der Vegetation durch Rauch und die Oberharzer Hüttenrauchschäden." Unter Beihilfe des Kgl. Preussischen Ministeriums für Landwirtschaft, Domänen und Forste. Mit 5 Farbendrucktafeln und 2 Karten. Berlin, Verlag von Paul Parey, 1883.

verschiedene Resistenz der Pflanzenarten" insbesondere die für Obstzüchter interessanten Beobachtungen auf, die wir auszüglich hier wiedergeben:

„Die Eiche ist im Umkreise aller Hüttenwerke das existenzfähigste Laubholz, sie geht, wenn auch in Strauchform, am nächsten an die Rauchquelle heran. Unter zusagenden Bodenverhältnissen widerstehen Eichen, Ahornarten, Eschen, Ulmen, Pappeln und Ebereschen dem Hüttenrauche besser, als Weissbuchen, Birken und Rotbuchen, letztere widerstehen selbst bei besseren Standorten dem Hüttenrauche nicht gut.

Die Obstbäume gehören zu den empfindlichen Bäumen. Übereinstimmend ist auch die Angabe, dass Pflaumen und Kirschen immer weniger Rauch vertragen und schneller leiden, als Apfel- und Birnbäume. Nach Nobbe ist der Apfelbaum härter, als der Birnbaum, die wilde Kirsche etwas härter, als die veredelte und Sauerkirschen widerstehen besser, als Süsskirschen. Von allen Bäumen am empfindlichsten ist die Pflaume.

Freytag hält nur die Süsskirschen für besonders empfindlich; die Sauerkirschen schliessen sich nach seinen Beobachtungen dem Apfelbaum an. Er stellt auch den Apfelbaum dem Birnbaum in der Empfindlichkeit voraus. Nussbäume sind nach Freytag wenig widerstandsfähig, die Maulbeerbäume dagegen sehr hart.

Unter den strauchartigen Gewächsen tritt die Verheerung am stärksten bei Weissdornhecken, den Rosen-, Hagebutten- und Johannisbeersträuchern, sowie dem Weinstocke auf, während die Stachelbeer- und Himbeersträucher weniger und die Maulbeerhecken, die Haselnussstaude, Quitten-, Liguster-, Hollundersträucher am wenigsten leiden (Freytag). Die Empfindlichkeit des Weissdorn beobachtete auch Stöckhardt, während der Haselnuss nach ihm nur eine mittlere Resistenz zukommt."

Immerhin spielt auch bei der Zerstörung der Pflanzen in der Nähe von solchen Hütten die schweflige Säure bezw. die Schwefelsäure die Hauptrolle. Jedoch kommen auch hier noch andere Stoffe in Betracht. Während in Wasser unlösliche Salze, wie Zinkoxyd, Bleioxyd u. a., dann überhaupt alle Oxyde, Karbonate, Silikate, Phosphate der schweren Metalle, ferner die Schwefelmetalle, also z. B. die Glanze und Blenden entweder in die Erde gebracht oder

auf die Blätter selbst gestreut, ohne Wirkung sind, wirken die in Wasser löslichen metallischen Bestandteile, insbesondere die arsenige Säure, dann die Sulfate und Chlorite, z. B. des Zinkes, auf die Blätter gebracht, schädlich, wenn sie mit einem Regen oder nach einem Regen, also mit Wasser, auf dieselben gelangen, wogegen die meisten derselben in trockenem Zustande ohne Wirkung sind.

Selbstverständlich ist es, dass auch eine Bodenverschlechterung durch die schweren Metalle veranlasst werden kann. Dass jede Pflanze das Vermögen besitzt, eine gewisse Menge, oft sogar eine nicht unbedeutende von denselben aufzunehmen, ist ja allgemein bekannt und dürften wir das schönste Beispiel hiefür in dem Zinkveilchen wiederfinden. Es werden jedoch auch durch diese Metalle im Boden zum Nachteile der für die Pflanze unbedingt notwendigen Leichtmetalle Prozesse veranlasst, die auf einer wechselseitigen Zersetzung der Verbindungen beruhen. Die Schwermetallverbindungen bleiben dann als wertlos an den Wurzeln, während die für die Pflanze unbedingt notwendigen der Leichtmetalle durch den Regen in die Tiefe geführt werden.

Im Oberharze schreitet die Verheerung der Wälder immer weiter vor, in anderen Gegenden, wo nur kleinere Hütten in früherer Zeit existierten, finden wir heute nur selten einen Obstbaum. Durch die verschiedenartigsten Versuche sind uns jetzt aber doch Mittel in die Hand gegeben, wenigstens einigermassen eine Vegetation in der Nähe solcher Vernichtungsherde zu erhalten. R.

Vorläufige Mitteilungen über das Programm für die Sitzungen der X. Allgemeinen Versammlung Deutscher Pomologen und Obstzüchter,

welche Ende September in Hamburg stattfindet.

Das vorläufige Programm für die grosse Allgemeine Gartenbau-Ausstellung (Obstausstellung) in Veranlassung der Anwesenheit des X. Deutschen Pomologen-Kongresses, veranstaltet vom Gartenbauverein zu Hamburg-Altona und Umgegend in der letzten Woche des Monats September 1883 zu Hamburg ist bereits an die Mitglieder des Deutschen Pomologen-Vereins versandt.

Gegenstände der Verhandlungen sind folgende:

1) A. Für die Allgemeine Versammlung: Sind unsere Obstproduzenten in der Lage, der Konkurrenz amerikanischer Obstprodukte auf hiesigem Markt mit Erfolg zu begegnen, und wenn nicht, welches sind die Ursachen und welche Mittel sind anzustreben, diese zu beseitigen? (O. Lämmerhirt in Dresden.)

2) Hält es der Deutsche Pomologenverein für geraten, in obstreichen Gegenden, besonders Norddeutschlands, sogenannte Obstverwertungs-Genossenschaften, ähnlich den in den letzten Jahren gegründeten Molkerei-Gesellschaften in Anregung zu bringen? (Palandt in Hildesheim.)

3) Vortrag: Ueber einige Fehler und Missstände bei der Formbaumzucht. (R. Goethe in Geisenheim.)

4) Welches sind die besten Weinsorten für Wände, an Talutmauern und zum Treiben. (W. Lauche in Potsdam.)

5) Welche neuen Obstsorten von Äpfeln, Birnen, Kirschen, Pflaumen, Pfirsiche und Aprikosen sind besonders für Norddeutschland als besonders wertvoll zu bezeichnen? (Angabe der Eigenschaften, wodurch ihr Wert bedingt wird, womöglich mit Vorzeigung der Früchte.) (A. Koch in Braunschweig.)

6) Vortrag: Die Stellung des Obstbaues zur Landwirtschaft in Norddeutschland. (Professor Dr. Seelig in Kiel.)

7) Welche Erfahrungen hat man in neuerer Zeit (besonders auf der Versammlung des Deutschen Pomologen-Vereins in Braunschweig empfohlen) bei der pyramidalen Kronenform der Hochstämme (im Gegensatz zu der früher allgemein üblichen Kesselform gemacht? (Professor Dr. Seelig in Kiel.)

B. Für die Generalversammlung des Deutschen Pomologen-Vereins.

Besprechung und Beschlussfassung über den Leitfaden zur Bestimmung der Obstsorten etc. etc.

Antrag des Herrn C. M. Peicker in Hertwigswalde: Der Vorstand des Deutschen Pomologen-Vereins wird ersucht, eine Denkschrift auszuarbeiten, darinnen in präziser Fassung Vorschläge zu zweckmässiger Organisation der Obstbaumpflege an Staats-, Provinzial-, Kreis- und Kommunalstrassen zu formulieren, diese Vorschläge durch fachmässiges Urteil sowohl als durch die in verschiedenen Teilen Deutschlands gesammelten Erfahrungen zu begründen und die Denkschrift alsdann den Deutschen Regierungen, den Ober-

präsidenten und Provinzial-Landtagen zur Kenntnisnahme und Erwägung zu überreichen.

Dem Vorstand wird auch anheimgestellt, zur genaueren Information über die dabei in Betracht kommenden Fragen sich durch Vertrauensmänner zu verstärken.

Für die Sektionssitzungen.

I. Sektion. Beratung über die Einrichtung des Leitfadens zur Bestimmung der Obstsorten etc. Sektionsführer W. Lauche.

II. Sektion. Begründung der Erfahrungen, aus denen konstatiert werden soll, wie weit in den verschiedenen Gegenden Deutschlands die hochstämmigen Obstbäume unter Berücksichtigung des Klimas, der Lage und des Bodens, imgleichen unter Berücksichtigung der etwa zu ziehenden Unterfrüchte, von einander gepflanzt werden müssen, um einen möglichst hohen Gesamtertrag zu erzielen.

Welche Art und Zeit der Düngung für die verschiedenen Obstgattungen haben sich am nützlichsten erwiesen?

Welche Vorteile oder Nachteile sind bei der Doppeltveredlung zu konstatieren, welche Unterlagen sind für gewisse Zwecke am nützlichsten etc.? Sektionsführer Ad. Koch.

III. Sektion. Siehe das Programm für die Sitzungen der Section III. Sektionsführer R. Goethe.

Programm für die Sitzungen der Sektion III.

1) Revision der Liste des Deutschen Pomologen-Vereins, welche die von demselben zum allgemeinen Obstbau empfohlenen Obstsorten enthält. Diese Liste befindet sich in Nro. 3 des Vereinsblattes, Jahrgang 1880/81. Der Sektionsführer hält indessen wegen der verschiedenen Ansichten über die Reifzeit der einzelnen Sorten die dortige Reihenfolge nicht für zweckmässig, sondern schlägt vor, sich der alphabetischen Reihenfolge zu bedienen.

Die Revision will

a) diejenigen Sorten aus der genannten Liste entfernen, von denen sich der Nachweis bringen lässt, dass sie nicht überall, sondern nur in bestimmten Verhältnissen gedeihen;

b) diejenigen Sorten nennen, welche auf Grund einer grösseren Zahl von Berichten in den verschiedenartigsten Verhältnissen gedeihen und deshalb zum allgemeinen Anbau versuchsweise vorgeschlagen werden.

2) Besprechung der Notwendigkeit, Listen für einzelne geographische Bezirke (Flussthäler, Hochebenen, Gebirgszüge, Seeufer etc. etc.) aufzustellen im Anschluss an die allgemeine Liste des Deutschen Pomologen-Vereins. Beratung über den Umfang derartiger Speziallisten und über die Art und Weise, wie sie zu ordnen und für die Bedürfnisse des praktischen Obstbaues möglichst nutzbar zu machen sind. In Vorschlag bringt der Sektionsführer schon jetzt die Anordnung nach den verschiedenen Verwendungsweisen (Markt, Tafel, Obstwein, Kochen, Dörren, Gesälzfabrikation), nach den Pflanzorten (Hausgarten, Feld, Strasse, Allmand), nach den Ansprüchen auf mehr oder weniger günstige Lage und die Bodenart und schliesslich nach der zweckmässigsten Erziehungsweise (Hochstamm, Pyramide, Spalier, Cordon etc. etc.)

Besonders hervorzuheben ist, dass in diesen Speciallisten die in einer Gegend allgemein erprobten und bewährten „Lokalsorten" Aufnahme finden werden.

3) Aufstellung einer ersten Liste derjenigen Obstsorten, welche auf Grund mehrfacher Berichte ihres geringen Wertes und etwaiger übler Eigenschaften wegen überhaupt nicht mehr angebaut werden sollten.

4) Besprechung neuer Sorten in Bezug auf ihre Brauchbarkeit.

5) Referat des Sektionsführers über die Herstellung von Obstpasten unter Vorzeigung verschiedener derartiger Produkte.

6) Anträge und Referate der Sektionsmitglieder.

Die verehrlichen Sektionsmitglieder werden gebeten, zur Vereinfachung der Verhandlungen etwaige auf die Punkte 1), 2) und 3) Bezug habende Listen und Zusammenstellungen schon während des Sommers an den Unterzeichneten gelangen zu lassen, damit sie derselbe übersichtlich ordnen kann. Zu reger Beteiligung an den für den vaterländischen Obstbau bedeutsamen Arbeiten ladet ein

Der Sektionsführer **Goethe.**

Litteratur.

Dr. Ewald Wollny, Professor an der K. technischen Hochschule in München. Über die Anwendung der Elektrizität bei der Pflanzenkultur. Für die Bedürfnisse der Landwirtschaft und des Gartenbaues. München, Theodor Ackermann 1883.

Den allzu optimistischen Anschauungen, denen die Elektriker in den letzten

Jahrzehnten gefolgt waren, dürfte dies vorzügliche, $2^1/_2$ Bogen haltende Werkchen wohl in mancher Beziehung andere Bahnen geben. Wir erkennen eben in dem Verfasser einen deutschen Gelehrten, der seine Versuche mit der notwendigen Kritik anzustellen bestrebt ist, der sich nicht durch ein stellenweises Gelingen derselben sofort zu glänzenden Resultaten hinreissen lässt, wie das ja vielfach Experimentatoren Amerika's und Deutschlands in neuerer Zeit mit der Anwendung der Elektrizität auf den Garten- und Obstbau gethan haben.

Nachdem im ersten Kapitel der Einfluss der atmosphärischen Elektrizität auf die Vegetation und in erschöpfender Weise die seit 1746 gemachten Versuche kritisch besprochen, im zweiten Kapitel der Einfluss des galvanischen Stromes auf die Vegetation, dann im dritten Kapitel der Einfluss des Elektrischen Lichtes auf die Vegetation behandelt wurde, kommt der Verfasser zu dem berechtigtem Schlusse, „dass die vielfach erörterte Frage, ob die Elektrizität auf die Vegetationsprozesse nach dieser oder jener Richtung hin fördernd wirke und eine vorteilhafte Verwendung bei der Pflanzenkultur finden könne, zwar endgiltig noch nicht gelöst ist, dass aber mit Bestimmtheit der Verwendbarkeit jener Naturkraft bei der Kultur der Nutzpflanzen kein allzu günstiges Prognostikon gestellt werden kann und dass man sich daher vor allzu optimistischen Erwartungen in dieser Beziehung zu hüten hat." **R.**

H. Lindemuth, Handbuch des Obstbaues auf wissenschaftlicher und praktischer Grundlage. Berlin 1883, bei Paul Parey.

Dessen eingehendere Besprechung behalten wir uns vor.

Kurze Notizen und Mitteilungen.

Der **Gartenbauverein** für Hamburg, Altona und Umgegend veranstaltet bei Gelegenheit der Versammlung deutscher Pomologen und Obstzüchter zu Hamburg eine grosse allgemeine Gartenbau-Ausstellung; das Programm für dieselbe ist bereits erschienen und geben wir in folgendem auszüglich das Programm, soweit es speciell die Pomologen und Obstzüchter interessieren dürfte. Die Preisaufgaben sind in folgender Weise gestellt:

A. Obst und Früchte. No. 1. Für das schönste und reichhaltigste Sortiment Obst, enthaltend: Äpfel, Birnen, Pflaumen, Kirschen, Pfirsiche, Aprikosen und Wein, in Sorten, welche vom deutschen Pomologen-Verein empfohlen sind: 3 Preise. No. 2. Für das schönste und reichhaltigste Sortiment Obst, in Sorten, welche vom Deutschen Pomologen-Verein empfohlen sind. In rauhen Lagen gewachsen. a) In Norddeutschland: 2 Preise. b) In Süddeutschland: 2 Preise. No. 3. Für das schönste und reichhaltigste Sortiment Wirtschaftsobst, in Sorten, welche vom deutschen Pomologen-Verein empfohlen sind. a) zum Dörren: 2 Preise. b) Zur Obst-Weinbereitung: 2 Preise. No. 4. Für das beste Sortiment Obst (Lokalsorten), in höchstens 5 Sorten, welche sich durch besonderen Handelswert auszeichnen: 2 Preise.

I. Äpfel. No. 5. Für das vollständigste und vollkommenste Sortiment Äpfel, in Sorten, welche vom Deutschen Pomologen-Verein empfohlen sind, auf Hochstamm erzogen: 2 Preise. No. 6. Für ein desgleichen Sortiment, auf Zwergstamm, Palmetten und Pyramiden erzogen: 2 Preise. Nr. 7. Für das wertvollste Sortiment Äpfel, in 25 Sorten, welche noch nicht vom Deutschen Pomologen-Verein empfohlen sind; auf Hochstamm erzogen: 2 Preise. No. 8. Für ein desgleichen Sortiment; auf Zwergstamm, Palmetten und Pyramiden erzogen: 2 Preise. No. 9. Für das beste Sortiment Äpfel in 10 Sorten, welche sich zu Chausseepflanzungen eignen und welche daselbst erzogen sind: 2 Preise. No. 10. Für das beste Sortiment Äpfel in 20 Sorten, welche noch auf trockenem Boden gedeihen: 2 Preise. No. 11. Für das beste Sortiment Tafeläpfel in 20 Sorten, welche sich durch Güte und reichen Ertrag bei der Kordonzucht auszeichnen, mit Einschluss der vom Deutschen Pomologen-Verein hiefür empfohlenen Sorten: 2 Preise. No. 12. Für das beste Sortiment Tafeläpfel in 10 Sorten, welche vom Deutschen Pomologen-Verein zur Erziehung auf Kordon empfohlen sind: 2 Preise. No. 13. Für das beste Sortiment Tafeläpfel in 10 Sorten, welche noch nicht vom Deutschen Pomologenverein zur Erziehung auf Kordon empfohlen sind: 2 Preise. No. 14. Für das reichhaltigste und schönste Sortiment Äpfel, Früchte von Topfbäumen ausgeschlossen: 2 Preise. No. 15. Für das schönste Sortiment Tafeläpfel in 25 Sorten, Früchte von Topfbäumen ausgeschlossen: 2 Preise. No. 16. Für das schönste Sortiment Äpfel in 10 Sorten, an Topfbäumen erzogen: 2 Preise. No. 17. Für das reichhaltigste und vollkommenste Sortiment Äpfel nach dem Diel-Lucas'schen System klassifiziert: 2 Preise. No. 18. Für die reichhaltigsten und vollkommensten Sortimente. a) Kalville: 2 Preise. b) Schlotteräpfel: 2 Preise. c) Gulderlinge: 2 Preise. d) Rosenäpfel: 2 Preise. e) Taubenäpfel: 2 Preise. f) Pfundäpfel-Ramboure: 2 Preise. g) Rambour-Reinetten: 2 Preise. h) Wachs-Reinetten: 2 Preise. i) Borsdorfer Reinetten: 2 Preise. k) Rote Reinetten: 2 Preise. l) Graue Reinetten; 2 Preise. m) Gold-Reinetten: 2 Preise. n) Streiflinge: 2 Preise. o) Spitzäpfel: 2 Preise. p) Plattäpfel: 2 Preise.

II. Birnen. No. 19. Für das vollständigste und vollkommenste Sortiment Birnen in Sorten, welche vom Deutschen Pomologenverein empfohlen sind, auf Hochstamm erzogen: 2 Preise. No. 20. Für ein desgleichen Sortiment auf Zwergstamm, Palmette und Pyramide erzogen: 2 Preise. No. 21. Für das wertvollste Sortiment Birnen in 25 Sorten, welche noch nicht vom Deutschen Pomologen-Verein empfohlen sind; auf Hochstamm erzogen: 2 Preise. No. 22. Für ein desgleichen Sortiment auf Zwergstamm, Palmetten und Pyramiden erzogen: 2 Preise. No. 23. Für das beste Sortiment Birnen in 10 Sorten, welche sich zu Chausseepflanzungen eignen und daselbst erzogen sind: 2 Preise. No. 24. Für das beste Sortiment Birnen in 20 Sorten, welche noch auf trockenem Boden gedeihen: 2 Preise. No. 25. Für das beste Sortiment Tafel-Birnen in 10 Sorten, welche vom Deutschen Pomologen-Vereine zur Erziehung als Horizontal-Kordons empfohlen sind: 2 Preise. No. 26. Für das beste Sortiment Tafel-Birnen in 10 Sorten, welche noch nicht vom Deutschen Pomologen-Vereine zur Erziehung als Horizontal-Kordons empfohlen sind: 2 Preise. No. 27. Für das reichhaltigste und schönste Sortiment Birnen,

Früchte von Topfbäumen ausgeschlossen : 2 Preise. No. 28. Für das schönste Sortiment Tafel-Birnen in 25 Sorten, Früchte von Topfbäumen ausgeschlossen: 2 Preise. No. 29. Für das schönste Sortiment Tafel-Birnen in 10 Sorten, an Topfbäumen erzogen: 2 Preise. No. 30. Für das reichhaltigste und vollkommenste Sortiment Birnen nach dem Diel-Lucas'schen System klassifiziert: 2 Preise.

III. Pflaumen und Zwetschen. No. 31. Für das vollständigste und vollkommenste Sortiment Zwetschen und Pflaumen, welche vom Deutschen Pomologen Vereine empfohlen sind: 2 Preise. Nr. 32. Für das reichhaltigste und wertvollste Sortiment von Zwetschen und Pflaumen, welche vom Deutschen Pomologen-Vereine noch nicht empfohlen sind: 2 Preise. Nr. 33. Für das schönste und wertvollste Sortiment Zwetschen und Pflaumen in mindestens 10 Sorten: 2 Preise.

IV. Pfirsiche und Nektarinen. No. 34. Für das vollständigste Sortiment Pfirsiche und Nektarinen, welche vom Deutschen Pomologenvereine empfohlen sind: 2 Preise. No. 35. Für das vollständigste und vollkommenste Sortiment Pfirsiche und Nektarinen, welche vom Deutschen Pomologenvereine noch nicht empfohlen sind: 2 Preise. No. 36. Für das schönste und wertvollste Sortiment Pfirsiche und Nektarinen in mindestens 6 Sorten: 2 Preise.

V. Weintrauben. No. 37. Für das reichhaltigste und am Besten klassifizierte Sortiment Weintrauben: 2 Preise. No. 38. Für das reichhaltigste und wertvollste Sortiment Weintrauben, im Freien erzogen: 2 Preise. No. 39. Für das reichhaltigste und wertvollste Sortiment Weintrauben, unter Glas oder an Talutmauern erzogen: 2 Preise. No. 40. Für das beste und wertvollste Sortiment Weintrauben, welche sich zur Spättreiberei eignen: 2 Preise. No. 41. Für ein Sortiment Weintrauben in 10 Sorten: 2 Preise. No. 42. Für ein Sortiment Weintrauben in 5 Sorten: 2 Preise. No. 43. Für 3 blaue Trauben — Black Hamburgh (Frankenthaler): 2 Preise. No. 44. Für 3 blaue Trauben, verschieden: 2 Preise. No. 45. Für 3 weisse Trauben, Chasselas oder Gutedel: 2 Preise. No. 46. Für 3 weisse Trauben, verschieden: 2 Preise. No. 47. Für 3 Trauben, Muskat: 2 Preise. No. 48. Für die schönste einzelne Traube, blau: 2 Preise. No. 49. Für die schönste einzelne Traube, weiss: 2 Preise.

VI. Schalen-Obst. No. 50. Für das beste und reichhaltigste Sortiment Haselnüsse und Wallnüsse: 2 Preise.

VII. Neuheiten. No. 51. Für die vorzüglichste Neuheit Deutscher Züchtung. No. 52. Für die wirklich wertvollsten in den letzten 10 Jahren verbreiteten Neuheiten. a) Äpfel, b) Birnen, c) Pflaumen und Zwetschen, d) Pfirsiche und Nektarinen, e) Weintrauben, f) Kirschen. Für diese Abteilung werden den Herren Preisrichtern 10 grosse silberne und 10 kleine silberne Medaillen zur Verfügung gestellt.

VIII. Bekannte Lokal-Sorten etc. No. 53. Für einen Teller Äpfel — Gravensteiner, à 10 Stück. No. 54. Für einen Teller Äpfel — Prinzen-, à 10 Stück. No. 55. Für einen Teller Äpfel — Kaiser Alexander, à 10 Stück. No. 56. Für einen Teller Äpfel — Gold-Reinette v. Blenheim, à 10 Stück. No. 57. Für einen Teller Äpfel — Gelber Richard, à 10 Stück. No. 58.

Für einen Teller Äpfel — Winter Gold-Parmäne, à 10 Stück. No. 59. Für einen Teller Birnen — Williams Christ-Birn, à 10 Stück. No. 60. Für einen Teller Birnen — Diel's Butterbirn, à 10 Stück. No. 61. Für einen Teller Birnen — Esperen's Herrenbirn, à 10 Stück. No. 62. Für einen Teller Birnen — Blumenbach's Butterbirn, à 10 Stück. No. 63. Für einen Teller Birnen — Gute Louise von Avranches, à 10 Stück. No. 64. Für einen Teller Birnen — Klairgeau's Butterbirn, à 10 Stück. No. 65. Für einen Teller Pflaumen — Reine-Claude. No. 66. Für einen Teller blaue Pflaumen, mit Namen. No. 67. Für einen Teller rote Pflaumen, mit Namen. No. 68. Für einen Teller gelbe Pflaumen, mit Namen. No. 69. Für einen Teller blaue Zwetschen. No. 70. Für einen Teller gelbe Zwetschen. No. 71. Für einen Teller Schattenmorellen. No. 72. Für einen Teller Kirschen, je 1 Preis. Nr. 73. Für einen Korb Pfirsiche. Nr. 74. Für einen Korb Nektarinen. No. 75. Für einen Teller grossfrüchtige Erdbeeren, mit Namen. No. 76. Für einen Teller Monats-Erdbeeren, mit Namen. Nr. 77. Für einen Teller Himbeeren. No. 78. Für einen Teller Brombeeren, mit Sträussen. No. 79. Für einen Teller Maulbeeren. No. 80. Für einen Teller Johannisbeeren. No. 81. Für ein Sortiment Johannisbeeren. No. 82. Für den schönsten Fruchtkorb, je 2 Preise.

IX. Für ausländische Aussteller. Nr. 83. Für das reichhaltigste und vollkommenste Sortiment Äpfel: 2 Preise. No. 84. Für das reichhaltigste und vollkommenste Sortiment Birnen: 2 Preise.

X. Obst-Erzeugnisse. No. 85. Für das reichhaltigste und wertvollste Sortiment Dörr-Obst, als Handelsobst: 2 Preise. No. 86. Für das reichhaltigste und wertvollste Sortiment Dörr-Obst, von Privaten getrocknet: 2 Preise. No. 87. Für eine neue Verwendung des Obstes im Haushalt: 2 Preise. No. 88. Für die reichhaltigste und wertvollste Sammlung von Fruchtsäften und Obstkonserven, Handelsware: 2 Preise. No. 89. Für die reichhaltigste und wertvollste Sammlung von Fruchtsäften und Obstkonserven, — von Privaten: 2 Preise. No. 90. Für den besten Obstwein: 2 Preise.

XI. Obst-Dörre. No. 91. Für die rationellste Vorrichtung zum Dörren von Obst, welche während der Ausstellung in Thätigkeit gesetzt ist. a) Feststehende: 2 Preise, b) Transportable: 2 Preise.

XII. Wissenschaftliche Arbeiten. No. 92. Für die wertvollste Sammlung von Fach-Litteratur, alle Zweige des Gartenbaues umfassend: a) für Verleger, b) für Verfasser. No. 93. Für die wertvollste Sammlung von Fach-Litteratur, Obstkunde und Obstzucht betreffend: a) für Verleger, b) für Verfasser. No. 94. Für die besten Nachbildungen von Obst in Modellen oder Präparaten. An Preisen werden den Herren Preisrichtern für diese Abteilung 2 goldene, 3 grosse silberne und 3 kleine silberne Medaillen zur Verfügung gestellt.

B. Topf-Obstbäume mit Früchten. No. 95. Für 5 Äpfel in möglichst verschiedenen Sorten: 2 Preise. No. 96. Für 3 Äpfel in 3 verschiedenen Sorten: 2 Preise. No. 97. Für 1 Apfel, Pracht-Exemplar: 2 Preise. No. 98. Für 5 Birnen in möglichst verschiedenen Sorten: 2 Preise. No. 99. Für 3 Birnen in 3 verschiedenen Sorten: 2 Preise. No. 100. Für 1 Birne, Pracht-Exemplar: 2 Preise. No. 101. Für 1 Pflaume: 2 Preise. No. 102. Für

1 Nektarine: 2 Preise. No. 103. Für 3 Weinstöcke, in verschiedenen Sorten: 2 Preise. No. 104. Für einen Weinstock, Prachtexemplar: 2 Preise. Nr. 105. Für 1 Feige, Prachtexemplar: 2 Preise.

O. Baumschule. No 106. Für die besten 6 Apfelbäume: Hochstämme mit nicht über 2jähriger Krone: 2 Preise. No. 107. Für desgleichen; Halbstämme: 2 Preise. No. 108. Für die besten 6 Birnbäume; Hochstämme mit nicht über 2jähriger Krone: 2 Preise. No. 109. Für desgleichen; Halbstämme: 2 Preise. No. 110. Für die besten 6 Steinobst-Bäume: Hochstämme mit nicht über 2jähriger Krone: 2 Preise. No. 111. Für desgleichen; Halbstämme: 2 Preise. No. 112. Für die besten 10 Kernobst-Bäume in 10 Sorten zu Chausseepflanzung geeignet, mit passender Stammhöhe: 2 Preise. No. 113. Für die 6 besten Kernobst-Bäume, in Pyramidenform, nicht über 6 Jahre alt: 2 Preise. No. 114. Für die beste Kernobst-Pyramide, Pracht-Exemplar: 2 Preise. No. 115. Für die 6 besten Kernobst-Bäume, in Spindelform, nicht über 4 Jahre alt: 2 Preise. No. 116. Für die 6 besten Kernobst-Spalierbäume, in Etagenform, nicht über 6 Jahre alt: 2 Preise. Nr. 117. Für die schönste Maikirsche, Spalierbaum, in Etagenform: 2 Preise. Nr. 118. Für die schönste Pflaume, Spalierbaum, in Etagenform: 2 Preise. No. 119. Für den schönsten Pfirsich, Spalierbaum: 2 Preise. No. 120. Für die schönste Aprikose, Spalierbaum, in Etagenform: 2 Preise. No. 121. Für die schönsten 4 Kernobstbäume, in Kordonform, einarmig, nicht über 5 Jahr alt: 2 Preise. No. 122. Für die schönsten 4 Kernobstbäume in Kordonform, zweiarmige (T-Form): 2 Preise. No. 123. Für die schönsten 6 Stachelbeeren, hochstämmig, nicht über 1,50 m Stammhöhe; Krone nicht über 3 Jahr alt: 2 Preise. No. 124. Für 6 desgleichen Johannisbeeren: 2 Preise.

Nach dem letzten Wunsche des sel. **Commerzienrates Arnoldi** wird dessen Wittwe unter der gleichen Firma die Fabrik für künstliche Früchte und Pilze fortführen. Der Wert der Fruchtnachbildungen wurde hier schon vielfach besprochen und freuen wir uns, dass das schöne, wenig einträgliche Unternehmen in uneigennütziger Weise fortgeführt wird, wünschen aber, dass die neue Inhaberin der Firma sich desselben Vertrauens erfreuen möge, wie dies ja im vollsten Masse dem Begründer des Unternehmens zukam (s. dazu Annonce).

Eine neue Erdbeere. Nach den Aussagen der hervorragendsten amerikanischen Pomologen soll die neue Erdbeere „James Vick", die von Charles A. Green in Clifton, Staat Newyork in den Handel gebracht und von S. Miller in Montgomery erzogen wurde, alle bisher vorhandenen Sorten an Güte, Schönheit und Tragbarkeit übertreffen. Die Green'sch Nursery in Rochester hat den ganzen Vorrat von Pflanzen übernommen.

Vertilgung der Blutlaus. Die Obstbau-Sektion des landwirtschaftl. Vereins für Rheinpreussen hat in Erwägung, dass die Blutlaus in solcher Weise im Rheinlande überhand nimmt, dass sie uns mit einer dauernden Vernichtung der Apfelernte bedroht und eine Entmutigung der Landwirte, sich mit der Obstkultur überhaupt zu befassen, nach sich zieht, von dem Oberpräsidenten der Rheinprovinz den Erlass einer Polizei-Verordnung erbeten, wonach:

1. Die Besitzer von Obstpflanzungen angehalten werden, die Vertilgung der an den Obstbäumen auftauchenden Blutlaus (in näher anzugebender Weise) vorzunehmen.

2. Unmittelbar befallene Bäume nach geschehener Desinfektion bis zur Wurzelkrone abzuhauen und zu verbrennen.

3. Bei Saumseligkeit der Besitzer diese Massregeln auf administrativem Wege ausführen zu lassen.

Wir begrüssen diese Verordnung lebhaft und wünschen nur, dass sie auch überall durchgeführt werden möge. **Dr. E. B.** (Rheinische Gartenschrift.)

Personalnachrichten.

Am 1. April d. J. feierte der, insbesondere um die Kultur des Beerenobstes, und um die Einführung der Brombeeren und grossen Preiselbeeren in die Gärten, hochverdiente Pomolog, der **Grossherzogl. Sächsische Hofgärtner, Herr H. Maurer in Jena** sein **50jähriges Gärtner-Jubiläum.** Möge der, speciell auch durch sein Werk „Das Beerenobst", von dem die zweite Auflage erst vor Kurzem erschien, bekannte Jubilar noch recht lange seinem Wirkungskreis erhalten bleiben.*)

Am 10. März d. J. starb zu Saint-Avold im Elsass **Johann Jakob Wohlhüter**, Direktor der dortigen Ackerbauschule und Bürgermeister, nach langem und schwerem Leiden im Alter von 53 Jahren.

Der Verstorbene war am 21. Februar 1830 zu Strassburg geboren, widmete sich dem Lehrerstande und erreichte bald den Rang eines diplomierten Schul-Inspektors. Zu gleicher Zeit hatte er sich aber mit ebensolchem Fleisse der Landwirtschaft gewidmet und konnte deshalb auch die Stelle eines landwirtschaftlichen Wanderlehrers für Elsass-Lothringen vertreten. Als solcher wurde er 1874 von der Kaiserlichen Regierung zur weiteren Ausbildung in Pomologie und Obstbau an das Pomologische Institut in Reutlingen gesandt, wo er auch den Lesern dieser Zeitschrift durch die teilweise Bearbeitung des Inhaltsverzeichnisses der Jahrgänge von 1864—1874 näher bekannt wurde. Nach dem Abgange aus der Anstalt, wo er ein halbes Jahr zubrachte und sich der Liebe und Freundschaft von Lehrern wie Zöglingen in gleichem Masse erfreuen konnte, war sein Hauptaugenmerk auf die Hebung des Obstbaues in Elsass-Lothringen gerichtet; er hat seine Thätigkeit für den Obstbau nicht aufgegeben, als er auch Direktor der landwirtschaftlichen Lehranstalt in Saint-Avold war. Aus einer eifrigen Thätigkeit hat ihn der unerbittliche Tod gerissen. Er ruhe in Frieden!

Auf Rittergut Türkshof bei Potsdam starb Herr **Adolf v. Türk,** ein treues Mitglied des deutschen Pomologen-Vereines, ein grosser Freund des Obstbaues.

*) Biographie und Bild s. Jahrgang 1870 pag. 225.



Biographien verdienter Pomologen.

Franz Ludwig Späth,

kgl. Oekonomierat und Baumschulenbesitzer in Berlin.

Mit Porträt.

Franz Ludwig Späth wurde zu Berlin am 25. Februar 1839 geboren. Er stammt aus einer alten Gärtnerfamilie, in deren Besitz sich das Grundstück zu Berlin, Köpnickerstrasse 154, welches heute noch einen Teil des Geschäftes bildet, seit 1758 befindet und stets vom Vater auf den Sohn übergegangen ist.

Sein Vater, Ludwig Späth, der im April ds. Js. im Alter von 90 Jahren gestorben ist, steht in gärtnerischen Kreisen in sehr gutem Andenken. Er war der erste Gärtner, der die, für die Zimmerdekoration besonders geeigneten Blattpflanzen, wie Ficus elastica, Dracaenen und einige Palmensorten jährlich zu vielen Tausenden vermehrte, und damit nicht nur alle grösseren Städte Deutschlands, sondern auch die Hauptplätze Frankreichs, Russlands und Englands versorgte.

Franz Späth besuchte zu Berlin die Louisenstädtische Realschule bis Prima, dann das kölnische Gymnasium, studierte ein Jahr Naturwissenschaften auf der Universität zu Berlin, arbeitete dann zu seiner praktischen Ausbildung in der rühmlichst bekannten Handelsgärtnerei von Liebig in Dresden und ein Jahr als Gehülfe in der damals besten Baumschule Belgiens, bei Papeleu in Gent.

Hierauf besichtigte er eingehend auf einer längeren Reise alle bedeutenderen Baumschulen und Gärtnereien in Belgien, Holland, Frankreich und England.

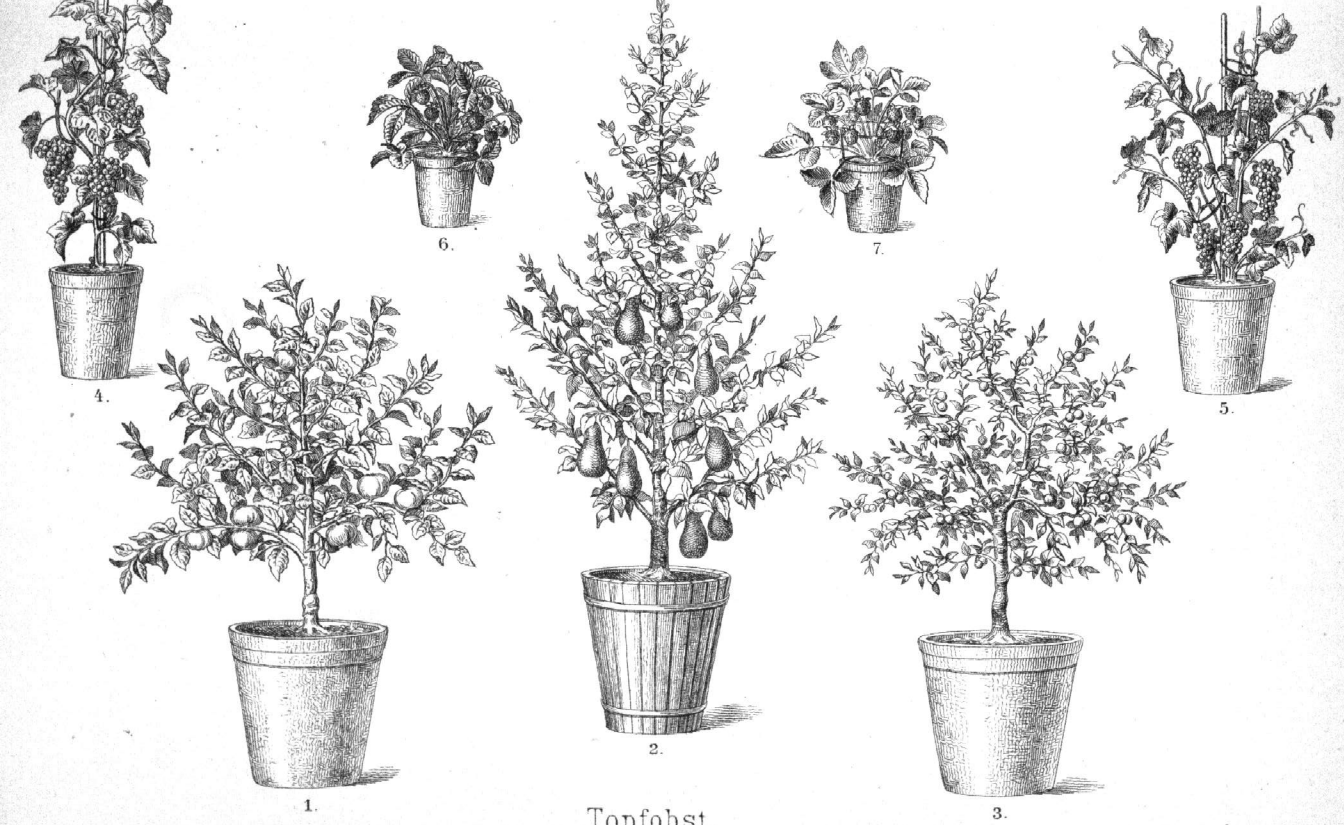
Schon in frühester Jugend zeigte er grosses Interesse für die Obstbaumzucht. Von seinem 9. Jahre an sammelte er eifrig Obstkerne, säete sie aus und erzog sich Wildlinge davon. Im dreizehnten Jahre hatte er bereits eine kleine Baumschule, in der er alte Stämme selbst veredelte. Als er im Jahre 1861 von seinen Reisen nach Berlin zurückgekehrt war, begann er mit der Gründung einer grösseren Baumschule auf den Grundstücken seines Vaters. Im Jahre 1863 übernahm er, 24 Jahre alt, das väterliche Geschäft, beschränkte nach und nach die Topfpflanzenkulturen und dehnte die Baumschulen

immer mehr aus. Im Oktober 1864 kaufte er das erste, 17 Morgen grosse Grundstück in Britz bei Berlin und errichtete darauf eine Obstbaumschule. Fast jährlich erwarb er im Anschlusse daran neue Terrains und bepflanzte sie, so dass heute die Baumschule bereits eine Ausdehnung von über 500 Morgen oder 125 Hektar erreicht hat, von denen 110 Hektar bereits bepflanzt sind und der Rest im Laufe dieses Jahres baumschulmässig angelegt werden soll.

Es werden in der Baumschule circa 300 Leute beschäftigt, die unter Aufsicht von 10 Obergärtnern arbeiten. Jeder Obergärtner hat in seinem Reviere nur eine Specialität zu kultivieren und bleiben in jeder Abteilung stets dieselben Arbeiter, so dass alle Leute mit ihren Kulturen vollkommen vertraut sind. So werden beispielsweise in einem Reviere nur hochstämmige Obst- und Alleebäume gezogen, in einem anderen nur Formobstbäume, im dritten nur Obst- und Gehölzsämlinge, im vierten Ziergehölze, im fünften Rosen, im sechsten Blumenzwiebeln u. s. w.

Die Zahl der Stämme, die jährlich veredelt werden, beträgt 3—400,000, und sind von jetzt ab jährlich von hochstämmigen Obstbäumen über 100,000 Stück abzugeben. Mit Rosen sind circa 35 Morgen bepflanzt. In der Sämlingsschule werden jährlich 250 bis 300 Zentner Gehölzsamen ausgesät und ist diese Abteilung mit einer vorzüglichen Bewässerungsanlage versehen, bei der das Wasser durch einen Halladay-Windmotor gehoben und durch eiserne Röhren nach sehr vielen, überall verteilten, gemauerten Bassins geleitet wird. Für grössere Erdarbeiten und zum Düngertransport ist ein transportables Schienengeleise mit Kipplowry's vorhanden. Gegenwärtig wird ein mit Kähnen zu befahrender Graben gestochen, der die äusseren Teile der Baumschule mit dem Packschuppen in Verbindung bringen soll, um Bäume und Dünger darauf transportieren zu können. Die Comptoirs in Berlin und Britz, in denen je nach der Jahreszeit 6—10 Leute beschäftigt sind, stehen durch Telephon mit einander in Verbindung.

Das Gehölzsortiment ist in je einem Exemplare in der Nähe des Wohnhauses zu einem Arboretum nach dem natürlichen System geordnet, aufgepflanzt und enthält gegen 3000 Arten und Varietäten. Im Anschluss daran befindet sich ein sorgfältig gepflanzter Formobstgarten. Das sehr reichhaltige Obstsortiment ist sowohl in Hochstamm wie auch in Pyramidenform in der Baumschule selbst angepflanzt.



Topfobst.

1. Apfel. 2. Birne. 3. Mirabelle. 4.u.5. Weinreben. 6.u.7. Erdbeeren.

Beilage zu den Pomol. Monatsheften 1883.

Verlag von Eugen Ulmer, Stuttgart.

Zum Schutz gegen Hasen ist der grössere Teil der Baumschule mit einem über eine Meile langen Drahtzaun umgeben.

So verdankt das Geschäft, das die grössten Baumschulen Deutschlands umschliesst, seine jetzige Grösse der Umsicht und Thätigkeit unseres Ludwig Späth, der ausserdem noch eifrigst bemüht ist, von seinem Wissen, seinen praktischen Kenntnissen auch Anderen mitzuteilen. Die „Gesellschaft der Gartenfreunde" in Berlin erfreut sich schon seit einer Reihe von Jahren seiner Vorstandschaft und „für gemeinnützige Thätigkeit" hat ihn sein Landesherr mit dem Titel eines Oekonomierates beehrt. Gerade der Gemeinsinn, neben seinen umfassenden Kenntnissen haben es bewirkt, dass im Anfang dieses Jahres ihm von den drei vereinigten Gartenbaugesellschaften Berlins das Arrangement der zur allseitigen Befriedigung ausgefallenen Berliner Gartenbau-Ausstellung übertragen wurde. An den Versammlungen deutscher Pomologen und Obstzüchter hat sich Späth seit 1861 fast regelmässig, und neben Prof. Koch meist als Delegierter des Vereins zur Beförderung des Gartenbaus in den kgl. Preussischen Staaten, beteiligt, und ist insbesondere auf dem Gebiete der Obstbaumzucht eifrig in die Diskussion eingetreten.

Wollen wir hoffen, dass der im besten Mannesalter stehende, allgemein geehrte und beliebte, so vielfach thätige Mann noch recht lange dem deutschen Obstbau erhalten bleibe, und dass es ihm vergönnt sei, auf seinem Gebiete zum Wohle unseres gemeinsamen Vaterlandes tüchtig fortzuarbeiten. F.

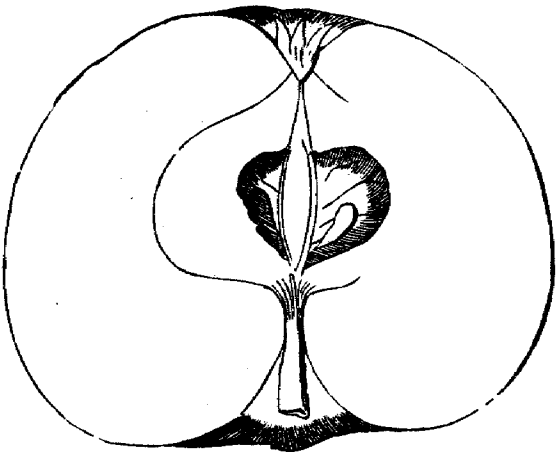
Coulon's Reinette. R. R. IX. 3 b.

Mit Holzschnitt.

Im Illustrierten Handbuch beschrieb Oberdieck diese neuere Apfelsorte, welche nach der dortigen Angabe vom Baumschulenbesitzer Coulon in Lüttich erzogen wurde, ganz ausführlich und empfahl sie als eine sehr gute, anpflanzungswürdige Frucht. 1874 wurde sie auf der VII. Versammlung Deutscher Pomologen zu Trier zur allgemeinen Anpflanzung vorgeschlagen und acceptiert. Lauche gibt in der „Deutschen Pomologie I. 31 eine recht gute kolorierte Abbildung derselben.

Trotz all' dieser Empfehlungen ist diese ausgezeichnete Frucht immer noch wenig verbreitet und unsere heutigen Zeilen haben nur den Zweck, von Neuem auf diesen Apfel aufmerksam zu machen.

Die Coulons Reinette ist in die Familie der Roten Reinetten eingereiht, ist gross, flach und regelmässig gebaut, berostet und trübrot gefärbt. Das Fleisch ist gelblich weiss, oft schön gelb, fast reinettenartig, in voller Reife mürbe werdend und dann im Geschmacke einer Pariser Rambour-Reinette ähnlich. Im Äusseren gleicht die Frucht sehr oft einer recht vollkommenen, flachgebauten Kasseler Reinette, nur sind die Punkte auf der Schale nicht immer so stark hervortretend, wie bei erstgenannter Sorte.



Unstreitig ist die Coulons-Reinette einer unserer besten Winteräpfel.

Der Baum wächst in der Baumschule sehr schön, bildet eine flachkugelförmige Krone, ist sehr fruchtbar und für alle Formen wertvoll, besonders eignet er sich als Kordon, zu welcher Form er auch auf der VIII. Pomologen-Versammlung zu Potsdam 1877 besonders empfohlen wurde. **Fr. L.**

Die Mirabelle als Topfbaum.

Mit lithogr. Abbildung.

Der Obstbaum im Topfe ist leider in den Kreisen unserer Obstzüchter und Gartenfreunde noch viel zu wenig gekannt, verbreitet und nach seinem Werte, den er unbestritten besitzt, geschätzt. —

Er ist nicht nur eine Quelle der Freude und des Vergnügens für denjenigen, der ihn nur der Zierde seiner Blüte und der Schönheit und des Ertrages seiner Früchte wegen zieht, sondern seine Kultur hat auch einen grossen Wert für den Sortenliebhaber, für den forschenden Pomologen, für denjenigen, der sich mit dem Baumschnitt und seinen Erfolgen, mit Düngungs-Versuchen, mit der Erprobung verschiedenartiger Unterlagen, bestimmt für die einzelnen Obstarten, näher und eingehender befassen will. —

Die Beobachtungen, die man in der einen oder anderen Richtung mit den Obstbäumen anstellen will, sind an solchen im Topfe jedenfalls sicherer und rascher zum Resultate führend als an dem Obstbaum im freien Grunde. —

Für diesmal will ich nur einer Obstart das Wort sprechen und sie recht warm und angelegentlich zur Kultur im Topfe empfehlen und das ist die Mirabelle. — Leicht im Topfe zu ziehen, tritt sie bei ihrem an und für sich schwachen Holzwachstum sehr bald in eine reiche und fast alljährlich sichere Tragbarkeit; in Busch- oder Kugelform — dem Wachstum der Mirabelle entsprechend gezogen — bildet sie sehr zierlich aussehende Topfbäume, die, wenn sie voll von Früchten hängen, zur Tafeldekoration eine vorzügliche Verwendung finden können.

Die Mirabelle im Topfe gedeiht in einer düngerreichen, mehr leichten als schweren Erde gut, welche man durch mehrmaliges Auffüllen von nahrhafter Erde im Sommer sondert, indem man eine Erdschichte von 2—3 ctm. an der Oberfläche des Topfes zu diesem Zwecke entfernt, sowie durch Belegen der ganzen Topffläche mit kurzem, klein gehacktem Kuhdünger, welcher beim Begiessen in seine Nährbestandteile zersetzt und ausgelaugt wird.

Für die Mirabelle im Topfe kultiviert, nehme ich Töpfe von, je nach Stärke der Bäumchen, 20—30 cm oberer innerer Weite, bei entsprechender Tiefe des Topfes.

Die Mirabelle beansprucht reiches Bewässern, so zwar, dass das Begiessen im Hochsommer täglich in ausgiebiger Weise vorgenommen werden muss; ausserdem muss die Oberfläche der Erde — auch dort wo man dieselbe mit Dünger überlegt, — besonders bei Verwendung eines etwas schweren Bodens — öfters aufgelockert werden. Im Spätherbste wird die Mirabelle ausgetopft und im freien Grunde an einer etwas geschützten Stelle — zwischen die Obstbäume

in der Rabatte längs einer Spalier-Mauer — etwas tiefer als sie im Topfe gestanden, eingesetzt oder besser gesagt, mit dem Wurzelballen eingestellt, und mit etwas Laub gegen das Eindringen des Frostes bedeckt; im Frühjahre vor dem Eintopfen wird der ganze Wurzelballen beschnitten d. h. 2—2½ ctm. Wurzelfilz glatt mit einem scharfen Messer abgenommen. — Die nebenstehende Abbildung (Lith. Tafel Fig. 3) ist nach einem drei Jahre im Topfe stehendem Mirabellenbäumchen gefertigt und zwar von der gewöhnlichen gelben Mirabelle, tragend, aus der Obst-Orangerie des Benediktiner Stiftes Melk in Niederösterreich, mit 28 Früchten (1882); dasselbe Bäumchen trug im Jahre 1881 — 25 Früchte. —

Für die Topfkultur eignet sich ausser der Gelben Mirabelle noch besonders Flotow's Mirabelle, Mirabelle von Nancy, Frühe Mirabelle, Rangheris Mirabelle, Herrenhäuser doppelte Mirabelle und Bohn' Mirabelle. Jablanczy.

Anm. d. Red. Wir haben zu der interessanten Angabe des Herrn Verfassers, der die Güte hatte, uns eine wohlgelungene Photographie des besprochenen Mirabellen-Bäumchens zu übersenden, eine lithographierte Tafel verschiedener, für die Topfobstkultur wichtiger Obstarten im Voraus anfertigen lassen und wird in je einem der nächsten Hefte eine kurze Besprechung der einzelnen Obstarten in ihrem Werte für die Topfkultur folgen.

Auswahl der für Norddeutschland zum Anbau in Zwergform zu empfehlenden Kernobstsorten mit besonderer Berücksichtigung der Umgegend Braunschweigs.

Herr Garteninspektor Koch bringt in dem „Vereinsblatt für die Mitglieder des deutschen Pomologenvereines" eine recht hübsche Zusammenstellung von Obstsorten, welche sich speciell in und um Braunschweig gut bewährt haben und empfiehlt dieselben mit vollem Rechte zum grösseren Anbau in Zwergform für Norddeutschland. In den dem Namen zugefügten kurzen Notizen ist Qualität, Reifzeit und je eine Bemerkung über geeignetes Stand- nnd Bodenverhältnis angegeben, während auf Grösse, Form und Farbe der Früchte keine Rücksicht genommen ist. Wir geben in Folgendem den verehrten Lesern das Verzeichnis der empfohlenen Sorten wieder und fügen, um zu gleicher Zeit ein Bild der Frucht zu geben, eine vollständige

Klassifikation*) bei. Die Bemerkungen über Qualität der Frucht, über geeignete Lage, passenden Boden und Standort sind nach den Erfahrungen Koch's angegeben.

A. Apfelsorten für Pyramiden nach der Reifzeit geordnet.

1) Sommer-Gewürzapfel. Schl. III. 1 b (c) *†. Anf. Aug. Leichte Bodenarten. 2) Sommer-Parmäne. R. R. VIII. 3 b **†† Sept.—Nov. Nicht zu trockener Boden. 3) Cox's Pomona. Rbr. V 3 b **†† Okt.—Nov. 4) Muskat-Reinette. R.R. X 3 c **!†† Novbr.—Februar; tiefgründiger Boden; auch rauhe Lagen. 5) Englische Spital-Reinette. Gr. R. IX 1 a **!†† Ende Nov.—März; warmer Boden und Standort. 6) Gelber Bellefleur. Gld. (Clv.) XI 1 c **†† Winter. Auch trockener Boden. 7) Pigeonartige Reinette. E. R. XII 1 c (b) **!†† Dezbr.—März. Trockener Boden, geschützte Lage. 8) Cox's Orangen-Reinette. Gld. R. X 3 a **!†† Dezbr.—März. Durchlässiger Boden. 9) London Pepping. Rbr. R. IX 1 (2) b (c) **†† Dezember bis März. Trockener Boden. 10) Ananas-Reinette Ef. R. X 1 a **!†† Nov.—März. 11) Königlicher Kurzstiel. Gld. R. IX 3 a** †† Jan.—Mai. In jedem nicht zu trockenen Boden. 12**) Kleiner Stein-Pepping. R. R. IX 3b **†† Jan.—Juni. Noch auf trockenem Boden. Ersatz der Karmeliter Reinette. 13) Weisser Astracan. R. A.' I (II) 3 c *† Ende Juli. Alle Lagen und Bodenarten. 14) Virginischer Sommer-Rosenapfel. R. A. II 3 (1) c Anf. Aug. Auch in trockenem Boden. 15) Scharlachrote Parmäne. R. R. VII 3 b **†† Ende Sept. Auch trockener Boden. 16) Fraas Sommer-Kalvill. Clv. III 1 c *† Sept.

*) Dabei ist Clv. = Kalvill, Schl. = Schlotterapfel, Gld. = Gulderling, R. A. = Rosenapfel, Taub. A. = Taubenapfel, Rbr. = Rambur, Rbr. R. = Rambur-Reinette, Ef. R. = Einfarbige Reinette, B. R. = Borsdorfer Reinette, R. R. = Rote Reinette, Gr. R. = Graue Reinette, Gld. R. = Gold-Reinette, Str. = Streifling, Sp. A. = Spitzapfel, Pl. A. = Platt-Apfel, ferner I = Platter Sommerapfel, II = Rundlicher Sommerapfel, III = Zugespitzter Sommerapfel, IV = Länglicher Sommerapfel, V = Platter Herbstapfel, VI = Rundl. Ha., VII = Zugesp. Ha., VIII = Längl. Herbsta., IX = Platter Winterapfel, X = Rundl. Wa., XI = Längl. Wa., XII = Platter Wa., — dann ist 1 = grundfarbig, 2 = deckfarbig, 3 = gestreift, und a = offener Kelch, b = halboffener Kelch, c = geschlossener Kelch.

**) Die bisher erwähnten 12 Apfelsorten besitzen von Natur ein schwaches Wachstum oder entwickeln sich nur als Pyramiden gut.

Jeder Boden. 17) Kaiser Alexander. Rbr. VIII 3 a (b) *†† Ende Okt. Jeder Boden. 18. Cellini. R. R. VII 3 a **†† Okt. bis Nov. 19) Maibiers Parmäne. R. A. X 3 (1) c **†† Okt. Anf. Nov. Jeder Boden. 20) Gelber Richard. Clv. XII 1 b **!†† Okt.—Dez. Jeder Boden. 21) Burchard's Reinette. Gr. R. V 1 a **†† Okt.—Dez. Auch trockener Boden. 22) Reinette von Wormsley. **†† Oktober—Dezbr. Jeder Boden. 23) Gelber Edelapfel. Pl. A. V 1 c fast **†† Okt.—Jan. Bodenarten von mittlerem Feuchtigkeitsgrade. 24) Danziger Kantapfel. R. A. VI 2 b **†† Okt.—Febr. Nicht zu leichter Boden. 25) Roter Winter-Taubenapfel. Taub. A. XI. 3 b **†† Nov.—Febr. Feuchter Boden. 26) Landsberger Reinette. Ef. R. IX 1 (2) b (c) Nov.—Febr. Auch trockener Boden. 27) Weisser Winter-Kalvill. Clv. IX (X) 1 b **!†† Nov.—Febr. Kalkhaltiger, ziemlich schwerer Boden. 28) Reinette von Breda. Ef. R. IX 1 b **†† Nov.—Febr. Warme Lage. Jeder Boden. 29) Wagener Apfel. R. A. IX 3 b **†† Nov.—Febr. Jeder Boden. 30) Winter-Goldparmäne. Gld. R. IX (X) 3 a **†† Anf. Dez.—Febr. Trockener Boden. 31) Jaeger's Reinette. Rbr. R. X 1 b **†† Nov. Febr. Jeder Boden. 32) Goldzeugapfel. Rbr. R. IX 1 c **†† Nov.—März. Feuchter, mehr leichter als schwerer Boden, geschützte Lage. 33) Rötliche Reinette. R. R. IX 3 b **†† Dez.—März. Sandboden. 34) Deutscher Goldpepping. Ef. R. IX 1 b **†† Jeder nicht zu trockene Boden. 35) Hughe's Goldpepping. Ef. R. X 1 b **†† Noch in trockenem Boden. 36) Karmeliter Reinette. R. R. X 3 a **†† Dez.—März. Feuchter Boden, geschützte Lage. 37) Ribston-Pepping. Gld. R. IX (X) 3 c Dez.—März. Feuchter Boden. 38) Baumann's Reinette. R. R. IX 2 b **†† Dez.—März. Noch in trockenem Boden. 39) Kalvillartige Reinette, Rbr. R. IX 1 (2) a **†† Dez.—März. Jeder Boden. 40) Culon's Reinette. R. R. IX 3 b **†† Dez. März. Jeder Boden. 41) Harbert's Reinette. Gld. R. IX 3 a **†† Dez.—April. Feuchter Boden. 42) Adam's Parmäne. Gld. R. XI 3 b **†† Dez.—April. Jeder Boden. 43) Parker's Pepping. Gr. R. IX 1 c **†† Dez.—April. Durchlässiger, nicht zu trockener Boden. 44) Roter kentischer Pepping. R. R. IX 3 a **†† Jan.—April. Auch trockener Boden. 45) Gold-Reinette von Blenheim. Gld. R. IX 3 a **†† Nov.—April. Jeder Boden. 46) Orleans-Reinette. Gld. R. IX 3 a **!††

Jan.—April. Guter Boden. 47) Jansen van Welten. R. A. X (XI) 3 b **†† Dez.—Mai. Auch trockener Boden. 48) Oberdieck's Reinette. Ef. R. IX 1 a **†† Dez.—Mai. Wert der Frucht nach den Jahren sehr verschieden. Kräftiger Boden. 49) Pariser Rambur-Reinette. Rbr. R. IX 1 (2) a **!†† Jan.—Mai. Nicht zu trockener, durchlässiger Boden. Leidet leicht, besonders in nassen Bodenarten vom Froste. 50) Grosse Kasseler Reinette. Gld. Rtte. IX 3 c **†† März—Juli. Jeder Boden.

(Fortsetzung folgt.) 1227

Mexikanische Früchte.

(Schluss.)

Von den eigentlichen Obstsorten werden diejenigen, welche zur grossen Zapotefamilie gehören, von den Mexikanern am höchsten geschätzt. In den Städten des Innern wird für den Mameyzapote ein höherer Preis bezahlt, wie für irgend ein anderes Obst, das auf den Markt gebracht wird und ich glaube mit Recht, denn er ist von dem köstlichsten Geschmacke. Er ist rund, nahezu wie eine Orange geformt und hat eine rauhe, dunkle, schmutzfarbige Schale. Das Fleisch ist hell-lachsfarbig, manchmal fleischfarbig und umschliesst einen runden Stein. Der Mameybaum ist gross, schlank anmutig; er besitzt kleine, hellgrüne Blätter und wächst so langsam, dass er nahezu 100 Jahre bedarf, bis er tragbar wird. Zwei Jahre vergehen, bis die Blüte zur reifen Frucht wird; allein, wenn der Baum einmal das Alter der Tragbarkeit erreicht hat, liefert er bis zu seinem vollständigen Absterben ununterbrochene Ernten. Blüten und Früchte in jedem Entwicklungsstadium belasten fortwährend seine Zweige.

Der Zapote Dormilon besitzt ungefähr die Grösse und Form eines Pfirsiches, sein Fleisch ist so aromatisch-saftig, wie dasjenige einer völlig reifen Aprikose. Im Innern finden sich zwei grosse Kerne, welche narkotische Eigenschaften haben. Ein halbes Dutzend auf einmal gegessen, genügen, um einen Menschen in Morpheus Arme zu legen, daher der Name — Dormilon. Der Zapote Blanco wächst an einem Baum, der kleine, glänzende Blätter und im Übrigen den Habitus des Hickoribaumes hat. Diese apfelförmige Frucht hat eine glatte, rein weisse Schale und birgt zwei Samenkerne. Gewöhnlich wird sie, nach der Abnahme von dem Baume, einige Tage in

die Erde vergraben, oder mit Sand verdeckt, wodurch der Geschmack verfeinert wird. Das Gegenstück dieser Frucht, aber nur in der Farbe, ist der Zapote Prieto, der von dunkler Färbung, im Zustande der höchsten Reife sogar manchmal kohlschwarz ist. Der Zapote Chico ist eine längliche, zitronenförmige Frucht, die eine rauhe, braune Schale, gelbes Fleisch und vier kleine Kerne hat. Sie ist sehr süss und liefert ein Mus, das hoch geschätzt wird. Das Holz des Baumes ist eines der wertvollsten unter den harten Hölzern Mexikos. Bei der Erbauung der Vera-Cruz-Eisenbahn wurden viele Schwellen von dem Holze des Zapote Chico benutzt und seitdem hat die Erfahrung gezeigt, dass sie zu den dauerhaftesten zu rechnen sind, welche von den verschiedenen Hölzern des Landes hergestellt und in gleichzeitige Benutzung genommen wurden.

Der Meleonzapote ist kein wahrer Zapote. Er wächst an einem Baume, der einer Palme gleicht und jedes dritte Jahr bis auf die Wurzel abstirbt. Ein Jahr bedarf er zu seiner Entwicklung, dann trägt er zwei Jahre und sobald die zweite Ernte reif ist, beginnt er abzusterben. Die Befruchtung geschieht wie bei den Dattelpalmen, nämlich die männlichen und weiblichen Blüten werden von verschiedenen Individuen hervorgebracht. Das Produkt dieser Befruchtung ist eine Frucht, die einer kleinen, länglichen Moschusmelone gleicht und von einem ganz schwachen Terpentingeschmack ist, der entfernt an den Mango erinnert. Aus der halbreifen Frucht können vorzügliche Pickels bereitet werden, in ihrem vollreifen Zustande aber schmeckt sie am besten, wenn man sie in Stücke schneidet, die vielen kleinen, runden, schwarzen Samenkerne entfernt und mit Rotwein übergiesst. Nach etwa 10 Minuten isst man die Schnitze mit der Weinsauce. Die besten Früchte wachsen an der Küste und in tiefen Barrancas.

Eine andere, ziemlich häufig nach Nord-Amerika exportierte Frucht ist der Mango, der von Manchen für das gesündeste Obst Mexikos erachtet wird. Die ihn im Norden assen, sollten aber nicht vergessen, dass er unreif gepflückt wurde und sich nicht messen kann mit der Frucht, die reif und saftig vom Baume geerntet wurde. Der leichte Terpentingeschmack sagt allerdings nicht Jedem zu, der einen Mango zum ersten Mal kostet, allein man gewöhnt sich bald an ihn und lernt die Frucht um so mehr lieben, je länger man Gelegenheit hat, sie vollreif und frisch zu essen. Die Mexikaner behaupten, dass Mangosaft ein vorzügliches Mittel gegen Husten und

Sodbrennen sei. Schön ist der Mangobaum, so schön, dass er in Liedern besungen wurde und was die Mexikaner auch ihm anrühmen, er zeigt sich durch bessere Früchte sehr dankbar für die Pflege, die man ihm angedeihen lässt.

Die Cocosnusspalme wächst nur an der Küste, ihre Früchte sind zu bekannt, als dass sie einer Beschreibung bedürfen. Allein die Bemerkung ist nicht überflüssig, dass, wer nur die reife Frucht ass, sich keinen Begriff davon machen kann, wie angenehm die jungen, milchigen Nüsse schmecken. Eine Abart ist die Coquito, eine kleine, zwei Zoll lange Nuss, die zuweilen roh, wohl auch gekocht mit Milch gegessen, im Allgemeinen aber als Nahrung nicht beliebt ist. In der Regel dient sie nur zur Ölbereitung.

Mexiko, und ich darf wohl sagen ganz Amerika, hat wenige schönere Bäume, wie die Tamarinde. Gross und stattlich, wie eine Eiche, ist sie mit einem Stamme und Ästen ausgestattet, die vorzüglich dazu geeignet sind, den Angriffen der Orkane zu trotzen, die in Mexiko, namentlich in seinem Westen, mit nicht minderer Heftigkeit, wenn auch nicht so häufig, wie östlich von den Felsengebirgen in den Vereinigten Staaten, auftreten. Die feingeformten Blätter stehen dicht beisammen und gewähren einen Schatten, der in diesem heissen Klima nach Gebühr gewürdigt wird. Die harte, unregelmässige, schotenförmige Tamarindenfrucht ist entweder süss oder herb. Von der letzteren Sorte werden die zum Export gelangenden Präserven bereitet, während die süsse Sorte gekocht und mit Rahm gegessen wird. Sie soll in dieser Bereitung ein vorzügliches Mittel gegen Fieber sein. Einen angenehmen, kühlenden Trank kann man bereiten, wenn man ein wenig Tamarindemus in Wasser rührt. Am bekanntesten aber ist das Tamarindenmus in gedörrtem Zustande.

Die Guayava, von welcher der Guayavagelée des Handels hergestellt wird, wächst in ganz Mexiko, von der Seeküste bis zu einer Erhebung von 8000 Fuss. Es giebt verschiedene Sorten, doch dürfte diejenige, welche in Gestalt einer Feige gleicht, ein hellrotes Fleisch besitzt, die beliebteste sein und meinem Geschmacke nach verdient sie den Vorzug mit Recht. In Mexiko, der Hauptstadt des Staates Michoacan, wird ein sehr geschätztes Gelée, „Guayavate" genannt, gemacht, aber nur in sehr geringen Mengen exportiert.

Die Ciruela ist eine Frucht, die unserer gewöhnlichen Pflaume ähnlich sieht. Es giebt mehrere Sorten, doch werden vorzugsweise kultiviert: die grüne, rote und gelbe. Die Grösse der verschiedenen

Sorten schwankt sehr; die kleinsten sind wie Kirschen, die grössten wie die bekannten mexikanischen Zitronen, welche wir unter dem Namen „limes“ kaufen. Die grösste, Amarilla genannte Sorte wird in Salzwasser gekocht und dann wie unsere Pflaumen und Zwetschen an der Sonne getrocknet.

In fast allen Teilen Mexikos, ausgenommen nur die hochgelegenen, welche die sogenannte kalte Zone bilden, wachsen Orangen und Zitronen, wild sowohl wie kultiviert. Es dürfte kaum ein anderes Land in der neuen Welt geben, wo diese Früchte in gleicher Vorzüglichkeit gedeihen und davon wird man sich wahrscheinlich in den Grossstädten der Union überzeugen können, sobald das mexikanische Eisenbahnnetz ausgebaut und mit dem der Vereinigten Staaten verkettet sein wird. Eine der beliebtesten Orangensorten ist die Naranja, welche auch nach Südcalifornien verpflanzt wurde, doch entwickelt sie sich daselbst nicht zu der Grösse, die man in Mexiko zu bewundern die Gelegenheit hat. Unter den verschiedenen Zitronensorten ist es die lima, — die oben erwähnte lime, — welche vorzugsweise kultiviert wird. In Californien sind so grosse Anpflanzungen von dieser Sorte gemacht worden, dass von da aus die ganze Union versorgt werden kann. Eine gleich grosse süsse Sorte, lima chichona genannt, wird von Vielen für eine fade Frucht erklärt. Ihre Schale ist sehr reich an Bergamottöl, dessen Gewinnung in einigen Teilen der Republik betrieben wird, doch nirgends in grosser Ausdehnung. Die eigentliche Zitrone wird in Mexiko limon genannt und von einer sehr sauern Spielart, der limon real, wird eine vorzügliche Konserve gemacht.

Ferner haben die Mexikaner eine Frucht, die sie Chirimopa nennen, während ihr die Nordamerikaner den Namen Custardapple gegeben haben. Diese seltsam aussehende Frucht hat die Gestalt von Chilepfeffer der kurzen Varietät. In Farbe gleicht sie den kleinen, nordamerikanischen Bachfröschen, die bekanntlich mit einem Gemisch von Grün und Schmutzfarbe verunziert sind. Das Fleisch ist bläulichweiss und umschliesst zahlreiche schwarze, dreieckige Samenkerne. Aber der Geschmack ist fein: er erinnert an Vanille-Eisrahm. Doch, so sagen die Weisen, es ist eine Frucht, die nicht ohne Strafe gegessen werden kann, und der Fremde aus dem Norden möge ihr scheu aus dem Wege gehen. Gepflückt wird sie in der Regel, wenn sie noch grün ist und wird unter Bedeckung von Maishaufen zur Reife gebracht.

Der Guamuchil ist ein grosser Baum, dessen Blüten lange Schoten treiben, welche kleine rote Früchte enthalten und in diesen steckt je eine schwarze Bohne. Der Geschmack derselben ist mit Nichts unter der Sonne zu vergleichen. Die Eingeborenen schätzen sie sehr, aber die eingewanderten Barbaren wenden sich gruselnd von ihr ab und deshalb befürchte ich, dass diese Bohnen, trotz Eisenbahnverbindung, niemals ein Exportartikel werden.

Sehr verschieden sind auch die Meinungen über die Güte der Granada china, welche eine entfernte Ähnlichkeit mit dem Granatapfel hat. Die Frucht, welche an Ranken wächst, ist eiförmig, hat eine gelbe Schale, weisses Mark und schwarze Samenkörner. Viele Mexikaner schätzen sie hoch; doch wird sie nur in sehr beschränktem Masse gezüchtet.

Die Agavefamilie, deren beide wertvollsten Arten zur Bereitung der Nationalgetränke Mescal-Pulque dienen, bringen keine essbaren Früchte hervor. Der Pulque wird aus der kopfartigen Blütenknospe der Pflanze bereitet. Wenn aber der richtige Augenblick zum Ausschneiden versäumt ist, dann wird der mächtige Blütenstengel, der an der Basis oft so dick wie ein Mannsschenkel, bei einer Höhe von 18—20 Fuss, ist, in 3 Fuss lange Stücke geschnitten, die geröstet und auf dem Markte verkauft werden. Sie sind beinahe so süss wie Zuckerrohr, und von der ärmeren Bevölkerungsklasse sehr geschätzt.

Die Ananas wird von einer Agave hervorgebracht, die in den östlichen und westlichen Küstengebieten wild und in grosser Menge wächst. Unter Kultur soll sie aber keine besseren Früchte hervorbringen, wie zu Cahuipa am Santjagoflusse im Staat Italisco. Pinas de Cahuipa sind weit und breit berühmt, sie enthalten aber auch keine Spur von Säure und keine in nordischen Treibhäusern gezüchtete Ananas vermag mit ihr den Vergleich auszuhalten.

Eine der Ananas verwandte Agavefrucht ist die Pitahaya. Die Pflanze wächst als Schmarotzer auf den Palmen der Küste und des Tieflandes und bringt eine Frucht hervor von der Grösse eines Fichtenzapfens, mit roter Schale und vielen schwarzen Kernen. Sie wirkt kühlend und labt angenehm bei heissem Wetter, ist auch, mässig genossen, niemals schädlich. Wenn die Pitahaya auch nie Früchte hervorbrächte, so verdiente sie doch unsere Bewunderung, ihrer einzig schönen Blumen wegen. Wie eine Wasserlilie ist sie geformt und ihr Geruch ist so berauschend, dass ich keine Ver-

gleichung weiss. Aber ach! wie so manche ihrer Schwestern, öffnet auch die Pitahaya nur des Nachts ihre Blumenkelche.

Auf nassem Grunde, vom Stillen Ocean bis zur Sierra Madre, wächst eine schöne Agave mit schlanken, schwertförmigen Blättern, die nilgrün gefärbt und mit brillanten roten Streifen eingefasst sind. Guamara wird sie von den Mexikanern genannt. Sie blüht jährlich und bringt einen Bündel kleiner, gelber, birnförmiger Früchte hervor. Wer sie roh isst, fühlt sich im ersten Augenblick an Erdbeeren erinnert; doch folgt ein sehr saurer Nachgeschmack. Eine andere Agavefrucht heisst Ireuistle; ihre Form gleicht dem Chilipfeffer, ihr Geschmack ist so sauer, dass sie roh nicht gegessen werden kann. In gekochtem Zustande aber ist sie eine annehmbare Beilage für Fleisch. Es giebt eine weisse und eine rote Spielart.

Eine der gewöhnlichsten stachelichen Kaktusarten Mexikos ist der Pitayo. In Mondscheinnächten giebt derselbe, im Verein mit seinem Vetter, dem Organo, den Landschaften ein gespenstisches Gepräge. Bei hellem Tage offenbaren sie sich als sehr hässliche Gewächse. Der Pitayo aber trägt eine Frucht, die seine Hässlichkeit vergessen lässt und ihm Verzeihung einträgt für den Schrecken, welchen er so manchem nächtlichen Wanderer eingejagt hat. Diese Frucht ist so rund wie ein Ball und, je nach der Spielart, anders gefärbt, aber stets mit feinen starken Stacheln bedeckt. Vier Fünftel der Frucht bestehen aus Samen. Der Fremde wird sie schnell überdrüssig — der Eingeborene nie. Ein anderer Vetter des Pitayo ist der Nopal; Tuna wird seine Frucht genannt. Viele Spielarten könnten genannt werden. Die Tuna tapona ist klein und rot; die Tuna cardona ist von derselben Farbe, aber grösser; von derselben Grösse, aber grün, ist die Tuna joconostle; die Tuna loca ist gross und hat, ungleich den übrigen Schwestern, keine Stacheln und wird in vielen Gegenden der Republik kultiviert. Die Tuna alfajayucan wird höher geschätzt, als die übrigen Spielarten; sie ist grosse, weiss von Farbe und von einem sehr süssen Geschmacke. Alle Tuna's haben grosse Samenmengen, schmecken süss, aber etwas fade und haben eine sehr zusammenziehende, also verstopfende Eigenschaft.

Von den in den Vereinigten Staaten heimisch gewordenen Früchten werden nur sehr wenige in Mexiko kultiviert. Von allen gedeiht die Quitte, Membrillo im Nachbarlande genannt, am Besten. Die Marmelade, welche von derselben gemacht wird, hat bei den Mexikanern dieselbe Anerkennung gefunden, wie die, welche ihr

„los Yankee's" zollen. Von einem Wildapfel, (crabapple), Tejocote genannt, der wahrscheinlich aus nördlichen Regionen stammt, wird eine vorzügliche Gelée bereitet. Wildäpfel und Quitten werden oft geeinigt, um zur Bereitung einer Gelée zu dienen, ähnlich, wie es die Hausfrauen unseres Landes mit Johannistrauben und Himbeern machen und den letzteren möchte ich raten, es einmal mit dem mexikanischen Rezepte zu versuchen.

Die wenigen mexikanischen Pfirsiche, welche ich zu kosten Gelegenheit hatte, waren nicht nach meinem Geschmacke und die Äpfel, welche man mir zum Versuchen anbot, fanden noch weniger meinen Beifall. Das darf nicht überraschen, denn der Apfel ist eine Frucht des Nordens; er verkümmert im Süden und in sehr heissen Gegenden versagt der Baum sogar, Früchte zu tragen. Von Kirschen vermag ich nichts Anderes zu sagen; auch die Pflaumen fand ich fade, die Aprikosen dagegen annehmbar. Ich kam nicht in die Lage, beurteilen zu können, ob diese Früchte in der kalten Zone — also im Hochlande Mexiko's — besser gedeihen und welche Erfahrungen man daselbst mit ihrer Kultur gemacht hat. Trauben werden mit Erfolg nur in den nördlichen Staaten der Republik gezüchtet und die Kenner behaupten, dass Durango die Palme haben müsse.

Heinrich Semler.

(Amerik. Acker- und Gartenbau-Zeitung.)

Die Gewinnung und Erhaltung des Gleichgewichtes bei Spalierbäumen.

Bei der Kultur der Spalierobstbäume ist es von besonderer Wichtigkeit, das für das gute Gedeihen und für die Schönheit des Baumes erforderliche Gleichgewicht, d. h. die Gleichmässigkeit in der Stärke und Länge der einzelnen Äste von Anfang an herzustellen und auch für die Zukunft zu erhalten. In den ersten Jahren dürfte die Erreichung dieses Zieles weniger schwierig sein, als in den späteren. Die Form der Spalierobstbäume wird ebenfalls ins Gewicht fallen, indem die mit horizontal stehenden Formästen viel schwieriger in Gleichmässigkeit zu erhalten sind, als solche, bei denen die Formäste wenigstens an den Spitzen eine senkrechte Richtung einnehmen; überhaupt, je einfacher die Form, desto leichter ist die Erhaltung des Gleichgewichtes.

Eine Ungleichmässigkeit kann durch ungleiches Wachstum von Anfang an, durch einen fehlerhaften Schnitt, in späteren Jahren durch Krankheiten und Frostschäden, welche einzelne Teile des Baumes betroffen haben, herbeigeführt werden; wie auch lokale Verhältnisse, als teilweise Beschattung, oft sehr ungünstig auf die Entwicklung eines Baumes einwirken können. Somit dürfte es nicht unberechtigt sein, die Methoden kennen zu lernen, wodurch der Ungleichmässigkeit vorgebeugt werden kann. Wir beginnen deshalb mit der Erziehung einer einjährigen Veredlung zum Spalier.

A. Die einfache Palmette.

Eine einjährige Veredlung, aus welcher diese Form erzogen werden soll, schneidet man im Frühjahr des 1. Jahres nach der Pflanzung in einer Höhe von 30 bis 35 cm. über dem Boden, so dass an dem oberen Ende drei geeignet stehende Augen sich befinden, von welchen zwei seitliche, möglichst einander gegenüberstehende, für die erste Etage bestimmt sind und das obere, nach vorn stehende, den Gipfeltrieb giebt. Diese erste Etage kann bei solchen Exemplaren, welche in der bestimmten Höhe weit von einander stehende Augen haben, auch dadurch erzogen werden, dass man in das Stämmchen in passender Höhe einen Einschnitt macht bis zu $^1/_3$, denselben dann nach unten führt bis zum gegenüber befindlichen Auge und nun den Zweigteil durch einen dazwischen gebrachten Gegenstand abbiegt. Beide Augen erhalten dadurch eine Stellung in gleicher Höhe und die Triebe nehmen dann eine gleichmässige Richtung an. Die Wunde ist mit Baumwachs zu verstreichen.

Ungeachtet der richtigen Ausführung des ersten Schnittes bemerkt man dennoch häufig, dass die krautartigen Triebe ungleich wachsen und es würde nun nötig sein, diesem Übelstande möglichst abzuhelfen. Die jungen Bäumchen werden formiert, wenn die Triebe ca. 20 cm. lang sind und jetzt ist es bereits an der Zeit, das Wachstum zu beobachten, um, im Falle man eine Ungleichmässigkeit bemerkt, schon jetzt dieselbe zu beseitigen. Sind die beiden Etagentriebe ungleich stark, so lassen sich folgende Mittel zur Erreichung der Gleichmässigkeit anwenden:

1. Man nimmt dem stärkeren einige Blätter und heftet ihn etwas fester und flacher an, während der schwächere an seiner Spitze eine fast senkrechte Richtung erhält. Durch die Entfernung einiger Blätter und durch die mehr flache Lage wird das Wachstum sehr

geschwächt; doch darf man nicht vergessen, später, nach Herstellung der Gleichmässigkeit, die beiden Triebe wieder in gleiche Richtung zu bringen.

2. Den schwächeren Trieb kann man mit Vorteil bei warmer Witterung bespritzen, um auch dadurch ihn im Wachstum zu kräftigen.

3. Es lässt sich auch der stärkere pincieren, wodurch derselbe in seinem Längenwachstum so lange inne halten wird, bis sich aus den vordersten Augen ein neuer Trieb entwickelt hat; der schwächere, auf der anderen Seite, wird dann den stärkeren an Länge bald einholen. Dieses Verfahren hat indessen auch Nachteile, indem der pincierte Trieb, der ohnedies schon stärker ist, nun durch die Einkürzung noch an Stärke zunimmt, so dass durch dieses dritte Mittel sich nur die gleiche Länge, nicht aber die gleiche Stärke beider Triebe so leicht herstellen lässt, es sei denn, dass der stärkere pincierte Trieb zugleich auch flacher angeheftet würde.

Da man nicht selten findet, dass der Mitteltrieb in Folge seiner senkrechten Richtung bedeutend stärker wächst, als die Etage und auch hierdurch leicht eine Ungleichmässigkeit entstehen kann, so pinciert man zur besonderen Kräftigung derselben den Mitteltrieb über dem 4. oder 5. Blatt. In Fig. 1 giebt die Lücke über der Etage die Stelle an, wo man zu pincieren hat. Nach 8—10 Tagen

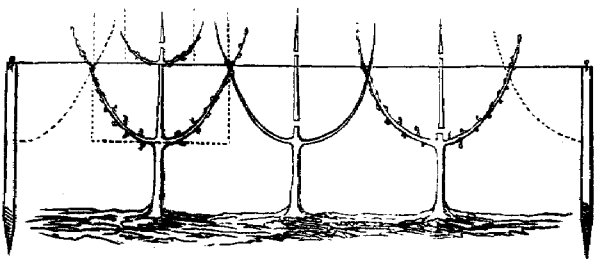


Fig. 1.

bildet sich an der Pincierstelle ein neuer Trieb, welcher noch stark und lang genug wird, um an ihm im kommenden Jahre eine neue Etage anschneiden zu können. Auf der Abbildung ist bei der einfachen Palmette mit zwei Etagen auch über der zweiten eine Lücke angegeben, welche andeutet, dass der Mitteltrieb auch dort pinciert werden kann.

Wenn durch eine richtige Behandlung im ersten Sommer die Gleichmässigkeit gewonnen ist, so hat man bei dem Schnitt im

zweiten Jahre nicht minder darauf zu sehen, dass dieselbe auch erhalten wird. Hat sich der junge Baum im Sommer normal entwickelt, ist die Etage auf beiden Seiten gleich lang und stark geworden, so schneidet man erstere in einer gleichen Länge (35 bis 40 cm.) über je einem unterhalb oder nach vorn stehenden Auge und den Mitteltrieb (auf 30—35 cm.) so über drei geeignet stehenden Augen, dass man wieder eine neue Etage und einen neuen Mitteltrieb erhält. Hierbei ist besonders darauf zu achten, dass die beiden Augen, welche die zweite Etage geben, mit der unteren korrespondieren, d. h. wenn z. B. auf der rechten Seite der junge Formast wegen der früheren Stellung des Auges tiefer beginnt, als auf der linken Seite, so soll dies Verhältnis auch in gleicher Weise bei der zweiten und den späteren obwalten.

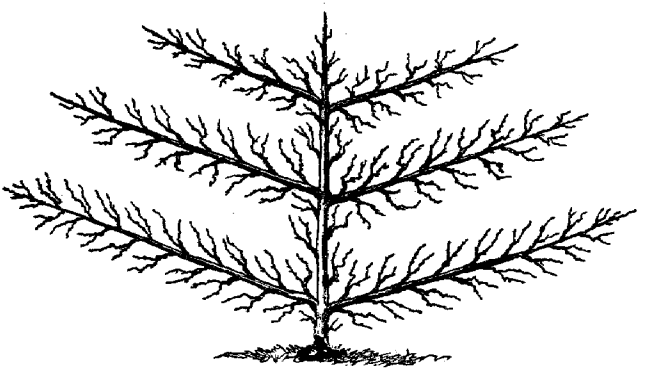


Fig. 2.

Schneidet man bei dem Schnitt der Etagen die eine auf ein oberhalb am Zweige stehendes und die andere auf ein unterhalb stehendes Auge, so wird der Trieb aus ersterem bestimmt stärker werden, als der aus dem unterhalb stehenden Auge hervorkommende, da die nach oben stehenden Augen stärkere Triebe hervorbringen, welche auch, wenn nicht recht bald angeheftet, eine für die Verlängerung der Etage ungeeignete Richtung annehmen. Ist die eine Seite der Etage kürzer und schwächer, als die andere, so muss sie dennoch in möglichst gleicher Länge mit der anderen geschnitten werden. Der sonst sehr richtige, allgemeine Grundsatz, dass zur Stärkung des Holzwachstums der schwache Trieb kurz und der starke lang zu schneiden ist, kann hier nicht befolgt werden, da, wenn man

es thun würde, der längere starke zum grossen Nachteil des gegenüberliegenden schwachen viele neue Holztriebe hervorbringen und sich dadurch noch mehr kräftigen, während der schwache selbst nach kürzerem Schnitt nicht kräftig treiben würde. Bei der Sommerbehandlung ist das Anheften der Etagen von besonderer Bedeutung; es ist sehr vorteilhaft, die dazu zu erziehenden Triebe schon frühzeitig möglichst rechtwinklich vom Stamm abzubiegen, die Spitzen derselben sollen dagegen stets nach oben gerichtet sein, um sich gut entwickeln zu können. Während ihrer Ausbildung heftet man sie zuerst in einem Winkel von 45° an, welchen man von Jahr zu Jahr etwas vergrössert, so dass erst, wenn die Etage ihre volle Entwicklung erreicht hat, sie in die horizontale Lage gebracht werden darf.

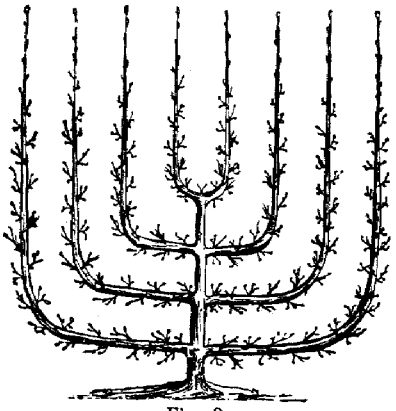


Fig. 3.

Fig. 2 zeigt eine einfache Palmette im 4. Jahre ihrer Ausbildung, Fig. 3 eine Verriers-Palmette aus einer einfachen Palmette gebildet. Diese letztere Form ist als freistehendes Spalier entschieden die praktischste und am leichtesten schön zu erhaltende.

B. Die Doppelpalmette.

Zur Heranbildung derselben wird eine einjährige Veredlung auf 30 cm. über der Erde auf zwei seitlich gestellte, einander womöglich vis-a-vis stehende Augen geschnitten. Die daraus entstehenden beiden Triebe werden, sobald sie die Länge von 15—20 cm. erreicht haben, also noch vollständig krautartig sind, in einer schönen U-form nach oben gezogen. Im Laufe des Sommers hat man nun besonders auf die gleichmässige Entwicklung dieser beiden Triebe zu achten. Im darauf folgenden Frühjahr schneidet man die beiden Mittelstämme in einer Höhe von 35—40 cm. über dem Boden ebenfalls in gleicher Länge je über zwei Augen, wovon das oberste zur Verlängerung des Stammes nach vorn stehen muss und das zweite zur Bildung der Etage ein nach aussen stehendes Auge sein soll. Im Laufe des Sommers haben wir unsere

Hauptaufmerksamkeit auf die beiden, die Etage bildenden Triebe zu richten, welche, wie bei der einfachen Palmette, zuerst möglichst rechtwinklig und dann sanft ansteigend bis zum Winkel von 45° an ein Gerüst angeheftet werden; sollten sie ungleich wachsen, so können hier dieselben Mittel angewendet werden, wie bei der einfachen Palmette. Die beiden Leitzweige, welche in Folge ihrer senkrechten Stellung ein sehr starkes Wachstum entwickeln werden, müssen wir durch Pincieren, teilweises Entblättern, festes und mehrmaliges Anheften in ihrem Wuchs zurückzuhalten suchen und sollte der eine stärker treiben, als der andere, so kann auch hier das auf Seite 177 angegebene 2. und 3. Mittel angewendet werden, welches bereits bei der einfachen Palmette empfohlen wurde. Die weitere Erziehung der beiden Palmettenformen geschieht nach denselben Grundsätzen.

An älteren Spalieren, welche jedoch ihre Form noch nicht vollendet haben, sind alljährlich beim Frühjahrsschnitt die Etagen so zu behandeln, dass die gegenüberstehenden eine möglichst gleiche Länge haben und dass die oberen kürzer bleiben, als die unteren. Im entgegengesetzten Falle würde auch hierdurch das Gleichgewicht gestört werden, indem die oberen, welche wegen ihrer Stellung ohnedies stärker treiben, als die unteren, diese im Wachstum sehr beeinträchtigen würden.

Hat der Spalierbaum seine Form vollendet, so werden alljährlich die Leitzweige auf wenige Augen zurückgeschnitten, um den Saft zurückzudrängen und ihn möglichst gleichmässig im Baume zu verteilen. Will man der ganzen Form einen Abschluss geben, so kann man die Leitzweige in einander ablaktieren. Bei dieser Operation können die Enden der Äste entweder in Bogenform zu einander gebogen werden oder geradlinig, so dass sie in einem rechten Winkel zu dem Hauptast stehen.

Zeigen an älteren Spalieren einzelne Etagen im Verhältnis zu den anderen ein zu starkes Wachstum, so können auf diesen Fruchtaugen oder Fruchtzweige im August einokuliert werden. Nicht allein kann dadurch ein Spalierbaum zu baldiger Fruchtbarkeit gebracht werden, sondern es werden auch zur Verheilung der Wunden und zur Ausbildung der Früchte eine Menge Säfte absorbiert, wodurch das Längenwachstum des Leitzweiges gemässigt wird.

Nach strengen Wintern oder in Folge von Krankheiten kommt es vor, dass ein oder mehrere Äste so erheblich geschädigt werden,

dass sie entfernt werden müssen. Wenn es auch unter diesen Umständen nicht mehr möglich ist, die verlorene Regelmässigkeit wieder vollständig herzustellen, so könnte man dadurch wenigstens einigermassen Abhilfe schaffen, dass ein kräftiger Holztrieb der nächst unteren Etage als Ersatz verwendet wird. Damit sich dieser nun so rasch und so vollkommen als möglich entwickele, ist er in den ersten zwei Jahren vor dem Spaliere anzuheften, um ihm dadurch möglichst viel Licht zu geben. Würde man denselben sogleich zwischen die bereits vorhandenen Äste heften, so wäre er dem Lichte zu wenig ausgesetzt und würde nur kümmerlich fortwachsen. Erst nach der oben angegebenen Zeit könnte man ihn ohne Bedenken zwischen die übrigen an das Gerüst anbinden. Dieses Verfahren brächte allerdings den Nachteil mit sich, dass der Ast, von welchem der Ersatzzweig genommen wird, erheblich in seiner Vegetation nachlassen würde.

Ist der grösste Teil eines Astes durch irgend eine Veranlassung schlecht und seine teilweise Entfernung notwendig geworden, so kann dieser auch dadurch ersetzt werden, dass man auf denselben ca. 10 cm. vom Mittelstamm entfernt durch Pfropfen unter die Rinde ein möglichst kräftiges Edelreis aufsetzt und aus diesem den neuen heranbildet; selbstverständlich wähle man sich an der Schnittfläche die glätteste Stelle zum Einsetzen des Edelreises.

Nicht selten machen es die Umstände erforderlich, dass der Spalierbaum zu verjüngen ist, wobei die Äste bis auf älteres Holz zurückgeschnitten werden müssen. Hierbei wird man ebenfalls entweder die oberen kürzer schneiden, als die unteren, oder sämtliche in gleicher Länge; hat der Baum noch genügend Lebenskraft, so können durch dieses Verfahren die früheren, schlecht gewordenen Äste gut ersetzt werden.

Lässt man es bei der Behandlung der Spalierbäume von Anfang an nicht an der nötigen Sorgfalt fehlen und beachtet das in diesen Zeilen Mitgeteilte, so wird man gewiss gute Resultate erzielen.

C. Heinrich.

Über den Anbau und die pflegliche Unterhaltung von Obstbäumen in den Hausgärten.

Seit dem Wirken des Deutschen Pomologen-Vereines hat sich die Liebhaberei für die Obstzucht sehr wesentlich gesteigert und man sieht, wie schon viele Jahre lang Interessenten bemüht sind,

ihre Gärten mit Formbäumen aller Art in den verschiedensten Obstsorten auszuschmücken. Sehr häufig hört man aber auch darüber klagen, dass so viele dieser Bäume, die jetzt schon längere Jahre stehen, noch nicht eine Frucht zeigten, obgleich sie sehr üppig wachsen und ihnen alle Pflege zu Teil wird. Betrachtet man diese Kulturen etwas näher, so ist wohl der Fachmann, aber nicht der Laie bald darüber im Klaren, welche Ursachen diese Erscheinungen hervorriefen. In diesen Liebhaber-Gärten sucht man in der Regel recht viele Bäume unterzubringen, da nicht selten die Meinung vorherrscht, dass von einer grösseren Anzahl von Bäumen auf demselben Raume auch eine grössere Menge von Früchten geerntet werden könne. Ebenso sind Viele der Meinung, dass starkes Beschneiden der Bäume die Fruchtbarkeit derselben fördere. Die Bäume werden nun sehr häufig durch den Schnitt, der von unkundigen Leuten ausgeführt wird, in ein Dickicht versetzt, wonach sie bei starkem Trieb zuweilen gewisse Formen zeigen, die gefallen, jedoch nichts weniger als fruktifizieren. Hat sich ein Besitzer solcher Bäume nach langen Jahren überzeugt, dass seine Bäume nicht tragen, so verfällt er auf die sonderlichsten Ideen bezüglich der Ursachen solcher Erscheinungen, und verliert gar nicht selten die Lust an seiner bisherigen Liebhaberei. Werfen wir nun einen Blick auf die Ursachen dieser Erscheinungen, so spielt die Unkenntnis der Baumpflege die gewichtigste Rolle. Mit dem Erscheinen der Liebhaberei will der Betreffende sich baldmöglichst einen rentablen Obstgarten einrichten, kauft deshalb kräftige, vorgebildete Obstbäume und pflanzt dieselben sehr dicht in seinem Garten an, ohne dass er seiner Bodenverhältnisse, der Lage des Gartens, der Unterlagen, auf welche die einzelnen Obstsorten veredelt sind, der richtigen Sortenwahl etc. dabei gedenkt. Er ist meist nur der Ansicht, dass ein starkwüchsiger Baum für ihn die meisten Vorteile biete.

Zur Klärung dieser Verhältnisse erlaube ich mir daher darauf aufmerksam zu machen, dass bei der Anlegung von kleinen Obstgärten, in denen besonders viele Varietäten angepflanzt werden sollen, des beschränkten Raumes halber nicht nur bestimmte Sorten, sondern ganz besonders die Unterlagen, auf welche dieselben veredelt sind, berücksichtigt werden müssen, indem davon die beschränktere Form, sowie die Fruchtbarkeit der Bäume abhängig ist. Üppig gewachsene Bäume, welche noch nicht sehr lange stehen, lassen sich leicht zu früherer Fruchtbarkeit bringen, wenn man sie

vorsichtig ausgräbt und dann wieder an dieselbe Stelle pflanzt unter Zufügung von etwas Komposterde. Diese Bäume werden an ihren Trieben gar nicht, oder wenn dieselben sehr lang sein sollten, nur wenig zurückgeschnitten. Andere graben auch in einer Entfernung von 30 cm um den Stamm herum den Boden tief um und hauen alle seitwärts gehenden Wurzeln ab, füllen etwas Komposterde ein und gleichen den Boden wieder aus. Darauf hin vermehren sich die feineren Haarwurzeln, welche die Fruchtansätze fördern.

Auf die Vermehrung dieser Haarwurzeln kommt es bei der Obstzucht in Gärten besonders an, wenn Bäume bald tragen sollen. Wer immer ein aufmerksames Auge hatte, dem konnte nicht entgehen, wie solche Bäume, die gerade in ihrer frühesten Jugend öfter verpflanzt wurden, reichlich Wurzeln bildeten und bald trugen. Einen Beweis für diese Ansicht liefert uns auch das Kulturverfahren von Touras in Frankreich, dessen Methode geeignet erscheint, eine Reformation in unserer Obstkultur hervorzurufen. Dieser Mann begann 1870 damit, dass er sich die schönsten und vollkommensten Früchte auf den Märkten der grösseren Städte Frankreichs kaufte, dieselben vollkommen reif werden liess und dann die Kerne davon in Blumentöpfe auslegte. Nachdem die jungen Pflanzen hier vier Blättchen zeigten, wurden sie vereinzelt, jede in einen Topf von 10 cm Durchmesser, der mit guter feiner Komposterde gefüllt war, gepflanzt. Alle Pflänzchen, die bei dieser Gelegenheit gefunden wurden und noch nicht das vierte Blatt zeigten, wurden weggeworfen, indem er durch viele Beobachtungen gefunden hatte, dass solche Pflanzen ohne viel Wert sind.

Kaum hatten die Pflanzen in den Töpfen unter der sorgsamsten Pflege 15—18 cm Höhe erreicht, so wurden sie zum zweitenmal und nun in grössere Gefässe und in dieselbe Komposterde umgepflanzt, bei welcher Gelegenheit die vielverzweigten Wurzeln einen Rückschnitt erlitten, welcher auf eine reichere Wurzelbildung in der Nähe des Wurzelhalses abzielte. Nach diesem Verpflanzen wurden sie, nachdem dieselben wieder neue Wurzeln gefasst hatten, zum drittenmal, und zwar an ihren Bestimmungsort gepflanzt und immer wieder mit der schon erwähnten Komposterde umgeben. Die so behandelten Pflanzen trieben Jahr für Jahr um 1 m und mehr und die meisten trugen im fünften und sechsten Jahre schon Früchte, während wir in der Regel 18—20 Jahre auf die Erstlingsfrucht eines Sämlings warten müssen. Einige Pflanzen darunter zeigten

sogar im dritten und eine im zweiten Jahre schon Fruchtaugen. Diese so frühzeitige und grosse Fruchtbarkeit scheint in der Wurzelbildung begründet zu sein, denn wie H. Touras sagt, soll die Wurzelbildung seiner Bäume nur aus feinen dicht verzweigten Wurzeln bestehen.

Aus diesen und noch anderen Beobachtungen geht wohl deutlich hervor, dass bei der Anlage von Hausobstgärten gewisse Berücksichtigungen stattfinden müssen. Was die Unterlagen betrifft, so wähle man für die kleinsten Formen auf Paradiesapfel veredelte Apfelsorten. Die auf den Splittapfel oder Doucin genannten Apfel veredelten Apfelvarietäten, dann die auf Quitten veredelten Birnsorten bilden die mittlere Grösse von Formbäumen. Grössere Formbäume von Äpfeln und Birnen sollte man nur auf Wildlings-Unterlagen erziehen. Für leichten und geringen Boden werden schwachwüchsige Wildlingsunterlagen bei Birnen den Quittenunterlagen vorgezogen. Bei der Anpflanzung solcher Zwergbäume ist besonders darauf zu achten, dass sie nicht zu tief gepflanzt werden, da sie sonst unfruchtbar bleiben. Bei den Unterlagen von Quitte, Doucin- und Paradies-Apfel kommt es dagegen gar nicht darauf an, wenn solche bis zur Veredlungsstelle in den Boden gebracht werden. Soweit diese Pflanzen in den Boden zu stehen kommen, bilden sie neue Wurzeln. Während des ersten Sommers ist besonders darauf zu achten, dass es den Bäumen nicht an der nötigen Feuchtigkeit zum Anwachsen mangelt. Die Bodenlockerung spielt bei Baumpflanzungen immer eine der gewichtigsten Rollen, weshalb es sich empfiehlt, statt des Löchergrabens den ganzen Obstgarten vor der Anlage zu rigolen.

Je mehr Licht auf den einzelnen Baum einwirken kann, desto gesünder, fruchtbarer und von um so längerer Dauer wird er sein. Je dichter Obstbäume gepflanzt werden, desto weniger fruchtbar sind dieselben und erreichen auch kein hohes Alter. In den Obstgärten kommt es weiter auch sehr viel darauf an, jedem Standort die passende Obstart und Sorte zuzuwenden. Früchte, welche zu ihrem Gedeihen viel Wärme nötig haben, wie Pfirsiche, Aprikosen, Trauben, edle Birnen etc. pflegt man in der Regel an den wärmsten und sonnigsten Stellen des Gartens an Wandungen zu pflanzen. An diesen Stellen leiden aber besonders die Pfirsiche und Aprikosen bei uns durch Frühjahrsfröste. Diese Obstsorten als Formbäume zu ziehen ist daher eine sehr undankbare Arbeit, indem sehr häufig Äste erfrieren. Es müsste denn sein, dass Schutzvorrichtungen ge-

troffen sind, wonach man sie gegen Kälte schützen kann. Für diese Arten von Bäumen empfiehlt es sich, sie in Fächerform in die Breite zu ziehen und den Stamm durch Vorstellen eines Stückes Rinde gegen die Sonne zu schützen. Man suche diese Bäume durch den Schnitt so zu verjüngen, dass sie nicht zu lange vor- oder gar über die Mauern, an welche sie angepflanzt sind, hinüberwachsen. Ein Entspitzen der Triebe im September trägt viel zu einer besseren Holzreife bei. Stark vorwachsende Triebe suche man frühzeitig anzuheften, oder schneide sie, wenn entbehrlich, weg. Östliche Wandungen eignen sich zum Anbau dieser Baumarten oft besser, als rein südliche. Andere Steinobstbäume als Spaliere zu ziehen ratet man wegen des sperrigen Wuchses etc. nicht. Dieselben sollten in kleinen Obstgärten die Hochstämme bilden. Zum Anbau an schattigen (nördlichen) Wandungen können ausser Beerenobst nur die Nordkirsche, Mispeln, Zellernüsse und einige Frühäpfel empfohlen werden. Soweit Obstgärten auch noch zur Gemüsezucht verwendet werden sollen, so empfiehlt es sich, auf den Rabatten statt der gewöhnlichen Pyramide die Säulenpyramide und Palmette zu ziehen. Die Stachel- und Johannisbeeren werden in solchen Fällen auch zweckmässiger als Bäumchen gepflanzt.

Der Baumschnitt ist leider noch von zu Wenigen gekannt und für Obstbaumzüchter, welche ihre Bäume schneiden lassen, kostspielig. Für jene Obstliebhaber, denen nicht gerade an gut geformten Bäumen viel gelegen ist und die nur auf Ertrag sehen, kann das in neuerer Zeit häufig angewandte Verfahren empfohlen werden, wonach die Obstbäume und Obststräucher gruppenförmig gepflanzt werden, wie man dies bei englischen Anlagen mit Zierbäumen und Ziersträuchern zu thun pflegt. Es gewährt dies einen doppelten Genuss. Einmal ist es die Blüte im Frühjahre und dann die Fruchternte im Herbste, welche den Besitzer erfreuen. Die bei solchen Anlagen vorzunehmenden Arbeiten beruhen in dem zeitweisen Ausputzen u. Verjüngen, sowie in einem entsprechenden Düngen der Bäume. Was nun das letztere betrifft, so wurden schon viele Baumpflanzungen durch ungeeignete Anwendung von Jauche zu Grunde gerichtet, indem man öfter und in beträchtlichen Mengen scharfe Jauche direkt an den Stamm goss. Die Rinde wurde dadurch an der begossenen Stelle zerstört und der Baum ging zu Grunde.

Die Jauche ist bei richtiger Anwendung ein vortrefflicher Dünger, nur darf sie nicht rein, sondern immer mit $^4/_5$ Teilen Wasser ver-

mischt zur Verwendung gelangen. Von besonderer Wirkung zeigt sie sich, wenn sie während der Hauptthätigkeit der Wurzeln zur Anwendung kommt, sohin im Frühjahre mit dem Erscheinen der ersten Blüten und dann um die Zeit Johanni, wenn der zweite Saftrieb stattfindet. Ein Aufgiessen der Jauche auf die Erdoberfläche um den Baumstamm herum hat bei trockener Witterung und ziemlich trockenem Boden häufig gar keine Wirkung, es müsste denn sein, dass die Menge so gross ist, dass der Boden bis in die Tiefe davon durchnässt wird, wozu grosse Quantitäten nötig sind. Soll das Begiessen seine Wirkung nicht verfehlen, so empfiehlt es sich, im Umkreise der Krone eines Baumes und bei Zwergbäumen ungefähr 1 m vom Stamme entfernt 3—5 Löcher mit dem Spaten bis auf 35 cm auszuheben, in welcher Tiefe der Boden in der Regel feucht ist und wo sich die Wurzeln am meisten ausbreiten. Die Jauche wird hier eingegossen und der Boden dann wieder geebnet. Es teilt sich jetzt die Jauche dem Boden alsbald mit und kann von den Wurzeln sofort aufgenommen werden. Will man seine Bäume auf diesem Wege jährlich düngen, so thut man gut, die Löcher mit Steinen auszufüllen, um sie nicht immer auswerfen zu müssen. Diese Steinlöcher haben noch einen anderen Wert und zwar den, dass die Luft sich dem Boden bis zu einer gewissen Tiefe leichter mitteilen kann.

Die Anwendung von Kompost oder Stalldünger nützt am meisten, wenn diesem Dünger etwas weniges Salz zugegeben wird und man denselben vor Winter unter der Baumkrone in den Boden eingräbt.

Zum Schlusse sei noch einiger empfehlenswerter, guttragender Obstsorten Erwähnung gethan, bei deren Auswahl ich von der Ansicht ausgieng, dass jeder Obstgartenbesitzer die Obstsorten sich gerne so wählt, dass er zu jeder Jahreszeit Früchte geniessen kann.

a) Äpfel: Weisser Astracan, Roter Sommer-Rambour, Charlamowski, Cox's Orangen-Pepping, Kaiser Alexander, Goldgelbe Sommer-Reinette, Graue Herbst-Reinette, Götterapfel, Langton's Sondersgleichen, Orleans-Reinette, Winter-Gold-Parmäne, Englischer Tauben-Apfel, Canada-Reinette, Baumanns-Reinette, Oberdieck's Reinette, Champagner-Reinette, Ananas-Reinette, Grosse Kasseler Reinette und Kgl. Kurzstiel.

b) Birnen: Juli-Dechantsbirn, Grüne Magdalenenbirn, Sparbirn, Stuttgarter Geisshirtle, Sommer-Eierbirn, Williams Christbirn, Hardy's Butterbirn, Gute Graue, Clairgeau, Amanlis Butterbirn,

Pastorenbirn, Liegel's Winter-Butterbirn, Hardenpont's Winter-Butterbirn, Aremberg's Butterbirn, Esperen's Bergamotte, Fortuné, Diel's Butterbirn und Winter-Dechantsbirne.

c) Pflaumen: Catalonischer-Spilling, Königspflaume von Thours, Mirabelle von Metz und Nancy, Perdrigon, Weisse Jungfern-Pflaume, Jefferson, Grüne und Blaue Reineclaude, Zuckerzwetsche, Anna Späth, Italienische und Deutsche Zwetsche.

d) Aprikosen: Königin Olga, Nancy, Ambrosia, Holländische, Louizet's, Ruhm von Pourtales, Breto von Thours und Moorpark.

e) Pfirsiche: Galande, Leopold I, Rote Magdalenen-Pfirsich, Grosse Mignonne, Willermoz, Schöne von Westland und Königin der Obstgärten. Als die geeignetste Unterlage für die Pfirsiche empfiehlt Semmler die Sämlingspflanzen der Mirabellen.

f) Wein: Madeleine-Angevine, Früher Malinger, Roter Gutedel, Blauer Portugieser, Diamant-Gutedel und Pariser Gutedel

J. Schmitt.

Über Obstbaumzucht in rauhem Klima.

Von Direktor Dr. Medicus in Wiesbaden.

Wenn man das Verfahren bei Erziehung der Obstbäume, wie es in rauhem Klima meistenteils zur Ausführung kommt, näher prüft, findet man häufig, dass hierbei vielfach unzweckmässig zu Werke gegangen wird, und dass gewisse Verfahrungsweisen, welche das Gedeihen der Obstbäume in solchem Klima erfahrungsgemäss sehr sicher stellen und in den meisten Lehr- und Handbüchern des Obstbaus mitgeteilt sind, nicht zur Anwendung gelangen. Die Nichtbeachtung der für die Erziehung der Obstbäume in rauhem Klima gegebenen Vorschriften hat vorzüglich zwei Ursachen, nämlich dass viele Obstzüchter zu wenig lesen, und dann, dass diese Vorschriften in den Lehr- und Handbüchern nach der systematischen Einteilung derselben an verschiedenen Stellen zerstreut sind und zufolge dessen leicht die eine oder andere der Beachtung sich entzieht. Aus letzterem Grunde will ich im gegenwärtigen Aufsatze die betreffenden Vorschriften übersichtlich zusammenfassen, indem dadurch die Befolgung derselben mehr Wahrscheinlichkeit gewinnt. Wenn ich auch das Nämliche schon in einer anderen, ebenfalls vielgelesenen

Zeitschrift gethan habe, so bestimmt mich die fortdauernde häufige Anwendung unzweckmässiger Verfahrungsweisen dazu, dieses hier in erweiterter Darstellung zu wiederholen, um so neuerdings die Aufmerksamkeit auf eine bessere Behandlung der Obstbäume in rauhem Klima hinzulenken; zu einer solchen besseren Behandlung ist das Folgende zu rechnen.

1) Es dürfen nur Sorten angepflanzt werden, hinsichtlich deren die Erfahrung gelehrt hat, dass sie ein rauhes Klima vertragen. Zu diesen Sorten gehören besonders auch Solche, welche spät in die Blüte treten und doch wo möglich ihre Früchte bald zeitigen, oder deren Blüten bei frühen Vortrieben als minder empfindlich gegen Kälte sich erwiesen haben. Die Sorten, welche entweder spät blühen, oder in der Blüte hart sind, findet man in obstbaulichen Lehr- und Handbüchern, sowie in den Schriften über Pomologie meistens verzeichnet.

Sehr Viele glauben, dass die Zahl der Sorten, die in einem rauhen Klima sich bewährt haben, eine kleine sei; dies ist jedoch ein Irrtum, welcher darin seinen Grund hat, dass man allerdings in jeder einzelnen Gebirgsgegend gewöhnlich nur wenige als abgehärtet erprobte Sorten antrifft. Seit aber in neuerer Zeit die Aufmerksamkeit in erhöhtem Masse auf diesen Gegenstand gerichtet ist, hat man gefunden, dass in den verschiedenen Gebirgsgegenden meist ungleiche Sorten kultiviert werden, und ist hierdurch das Resultat konstatiert worden, dass die Gesammtzahl der Sorten, welche in der einen oder anderen Gebirgsgegend sich bewährt haben, durchaus nicht gering ist.

Es erscheint übrigens nicht angezeigt, hier eine Aufzählung solcher Sorten mitzutheilen, weil neuerlich in jedem Lehr- und Handbuche umfassende Verzeichnisse derselben gegeben sind. Hingegen will ich, um Missgriffe fern zu halten, auf zweierlei aufmerksam machen.

a) In dem guten Gedeihen einer Obstsorte in irgend einer Gebirgs- oder sonstigen rauhen Gegend liegt keine bestimmte Garantie dafür, dass dieselbe auch in einer anderen derartigen Gegend gleich gut prosperieren werde. Es hat vielmehr die Erfahrung gelehrt, dass, wenn Obstsorten in einer Gebirgs- oder sonstigen rauhen Gegend, z. B. in Norddeutschland sich gut bewährt haben, das Nämliche durchaus nicht immer stattfindet, falls dieselben nach anderen Gebirgsgegenden oder aus Gebirgen nach dem Norden oder um-

gekehrt aus dem Norden nach Gebirgen gebracht werden, und sind deshalb die ersten Versuche mit solchen Übertragungen stets mit Vorsicht oder nur mit Einem oder wenigen Exemplaren zu machen und erst dann weiter auszudehnen, wenn die anfänglichen kleinen Versuche gute Resultate gebracht haben.

b) Wenn es sich um Auswahl entsprechender Sorten zur Anpflanzung in rauhem Klima handelt, wird zufolge der in Deutschland für das Fremde herrschenden Vorliebe in der Regel vor Allem unter den in der Ferne kultivierten Sorten Umschau gehalten.. Dieses kann aber nicht gut geheissen werden, sondern man soll vielmehr zuerst sich darüber unterrichten, ob nicht etwa in der eigenen Gemarkung oder in den Nachbargemeinden mit gleichen oder ähnlichen Verhältnissen Sorten, welche allen Anforderungen genügen, seit länger mit gutem Erfolge, wenn auch vielleicht nur in geringer Stämmezahl kultiviert werden. Solches wird häufig der Fall sein, und alsdann verdienen diese in Hinsicht auf Klima und Boden der betreffenden Gegend bereits erprobten Sorten im Allgemeinen den Vorzug, und zwar um so mehr, als derartige Forschungen oft zu dem überraschenden Resultate führen, dass die Zahl solcher bereits bewährter Sorten gar nicht klein ist. Es mag übrigens hierbei noch bemerkt werden, dass man heutigen Tags im Streben nach Anpflanzung vieler Sorten häufig zu weit geht. Die letztere Bemerkung darf jedoch nicht dahin missverstanden werden, als sollte auch von probeweisen Versuchen mit vielen Sorten abgeraten werden. Solche Versuche mit vielen Sorten sind vielmehr zu empfehlen; zu dauernder Anpflanzung nach angestellten Versuchen und Beoachtungen ist jedoch eine kleine Zahl bewährt gefundener Sorten genügend.

Wenn ich aus dem oben angegebenen Grunde von der Aufzählung von Sorten für hohe Lagen oder sonstiges rauhes Klima absehe, will ich doch in der Art eine Ausnahme machen, dass ich nach dem von Pfau-Schellenberg herausgegebenen Bericht über die 1870er Obstausstellung in Heiden (Frauenfeld bei Huber 1873), welcher in Deutschland keine grosse Beachtung gefunden zu haben scheint, einige Beispiele von im Schweizer Kanton Appenzell überraschend hoch gehenden feineren Tafel- und sonst geschätzten Kernobstsorten mitteile, und zwar I. Äpfel. Pariser Rambour-Reinette (2900′), Grüne Lothringer Reinette (auch 2900′), Danziger Kant-A. (2850′ in geschützter Lage), Weisser Calvill (2800′), Grosser Bohn-A. (ebenfalls 2800′, gesch. Lage), Carpentin (2770′), Englischer Kant-A. (2730′,

gesch. L.), Winter-Goldparmäne (2600′), Charlamowsky (2530′ gesch. L.) und Parker's grauer Pepping (2470′). — II. Birnen. Grosser Katzenkopf (2970′), Weisse Herbst-Butterb. (2700′ am Spalier), Trockener Martin (2050′, gesch. L.), Schweizerhose (2000′) und Graue Herbst-Butterb. (1750′).

Diesen Schweizer Beispielen lasse ich noch die Aufzählung einiger Tafelbirnen folgen, welche nach einer Mitteilung des sehr tüchtigen fürstl. Fürstenbergischen Hofgärtners Kirchhoff zu Donaueschingen (in der Schweizerischen landwirtschaftl. Zeitschrift, Jahrgang 1876) bei der genannten Stadt auf einer rauhen, offenen Hochebene in der gleichfalls überraschenden Höhe von 2300′ in Hochstämmen gut gedeihen, nämlich: Gute Graue, Stuttgarter Geisshirtle, Grüne Magdalene, Punktierter Sommerdorn, Esperen's Herren-B., Deutsche Nationalbergamotte, Herzogin von Angouleme, Gute Louise von Avranches, Liegel's Winter-Butterb. und Späte von Toulouse.*)

Endlich mag hier noch daran erinnert werden, dass in der neuesten Zeit verschiedene Sorten, welche in den Ostseeprovinzen und sonstigen Teilen von Russland sich als sehr wertvoll gezeigt haben, in Deutschland bekannt und namentlich in der grossen Baumschule von L. Späth zu Berlin in Kultur genommen worden sind; von diesen dürfte wohl die eine oder andere als für rauhe Landstriche Deutschlands empfehlenswert sich erweisen.

2) Wenn in Höhen- und sonstigen rauhen Gegenden über das Gedeihen der Obstbäume noch wenig Erfahrungen vorliegen, ist anzuraten, die vorher für Versuchsobstpflanzungen empfohlene Vorsicht auch dahin auszudehnen, dass man für dieselben nicht gerade ungünstige Lagen wählt, sondern vielmehr bei der Wahl des Standortes der Obstbäume die Verhältnisse, welche eine günstige Beschaffenheit des sogen. örtlichen Klimas bedingen, sorgfältig beachtet.

Die beiden Abstufungen des allgemeinen oder geographischen Klimas, welche durch geringere Wärme sich charakterisieren, werden gewöhnlich mit den Namen „Winterroggenklima" und „Sommergetreideklima" bezeichnet; in der ersten Abstufung kann bekanntlich Winterweizen und in der zweiten jede Art von Wintergetreide nicht

*) Hinsichtlich der Späten von Toulouse klingt diese Angabe des Herrn Kirchhoff etwas zweifelhaft, indem diese Sorte nach sonstigen Erfahrungen nur in den allergünstigsten Verhältnissen reif wird, dagegen die Zeitigung auf Hochstämmen in solcher Höhe als sehr überraschend bezeichnet werden muss.
Die Red.

mehr kultiviert werden. Es ist aber weiter bekannt, dass in jeder Abstufung des allgemeinen Klimas die Beschaffenheit der örtlichen Lage wesentliche Änderungen des Charakters des allgemeinen Klimas veranlasssen kann, wodurch das örtliche Klima entsteht. Zu den Verhältnissen, welche solche Änderungen hervorbringen, gehören vorzüglich: Erhöhung über dem Meere, Gestaltung der Erdoberfläche (z. B. ebene oder geneigte Lage, gebirgiges oder hügeliges Terrain, Thal- oder Muldenbildung), Exposition geneigter Lagen nach den verschiedensten Himmelsgegenden, der Winkel, unter welchem geneigte Lagen sich abdachen, die Möglichkeit der Einwirkung gewisser Winde oder der Ausschluss derselben, besonders durch Gebirgs- und Höhenzüge oder Waldungen, Vorhandensein oder Abwesenheit grosser Wasserspiegel oder Moore u. A.

Diese für die Gestaltung des örtlichen Klimas bedeutsamsten Verhältnisse sind im Vorstehenden deshalb umfassend dargelegt worden, um dadurch den Lesern den jedenfalls von ihnen selbst schon oft wahrgenommenen mächtigen Einfluss derselben auf das örtliche Klima zum Bewusstsein zu bringen, welches sich zufolge dieses Einflusses in den beiden hier in Betracht kommenden Abstufungen des allgemeinen Klimas bald günstiger, bald ungünstiger gestaltet. Bei wohlthätiger Einwirkung entstehen oft in einem im Allgemeinen rauhen Klima auffallend warme Standorte, in welchen die Obstbäume ein ganz vorzügliches Gedeihen finden.

In Berücksichtigung des Vorstehenden wird man die ersten Versuche mit seither in einer rauheren Gegend noch nicht gezogenen Obstsorten in Verhältnissen durchführen, welche auf das örtliche Klima einen günstigen Einfluss ausüben, z. B. auf südlichen Abhängen, in Muldenthälern, bei günstigem Neigungswinkel, in Lagen, die sich eines besonderen Schutzes durch Bergzüge oder Waldungen oder auch nur Gebäude u. dgl. erfreuen. Zeigen neue Sorten in solchen günstigen Verhältnissen ein sehr gutes Gedeihen, so kann man später mit denselben auch in etwas weniger günstigen Lagen Versuche anstellen.

3) Wenn das allgemeine oder das örtliche Klima einen hohen Grad von Wärme besitzt, kann man allerdings sämmtliche Arten und Sorten von Obst kultivieren; anders verhält es sich aber in minder warmem Klima. Je mehr die Wärme abnimmt, desto weniger Arten und Sorten gedeihen in einem solchen Klima, und werden daher dem Obstzüchter grosse, mit der Wärmeabnahme steigende

Beschränkungen in der Auswahl derselben auferlegt; insbesondere ist in eigentlich rauhem Klima von der Kultur sehr empfindlicher Arten und Sorten im Allgemeinen abzusehen. Nicht minder wird der Obstzüchter durch die letztere Beschaffenheit des Klimas darauf angewiesen, bei der Erziehung, Pflanzung und Behandlung der Obstbäume besondere, im Nachstehenden zu besprechende Verfahrungsweisen anzuwenden.

Will man aber eigentlich empfindliche Arten und Sorten in rauhem Klima trotz dieser Beschaffenheit desselben anpflanzen, so hat man besonders dafür zu sorgen, dass die betreffenden Bäume entweder an südliche Mauerspaliere, oder in sonst sehr geschützte Lagen gebracht werden*), bei welcher Vorsicht dieselben oft in sehr bedeutender Höhe gut gedeihen, und mag zur Bestätigung dieses Satzes an die vorhin aus dem Appenzeller Lande und der Donaueschinger Gegend mitgeteilten derartigen Beispiele erinnert werden.

4) In manchen Gegenden mit rauhem Klima wird bei Kernobst das Verfahren öfter angewendet, die Wildlinge bis zur Kronenhöhe unveredelt heranzuziehen, alsdann in diesem Zustande auf den dauernden Standort auszusetzen und erst einige Jahre später zu veredeln. Bei dieser Behandlung erhalten die Obstbäume einen wilden Stamm, welcher die Ungunst des Klimas besser zu ertragen vermag, als ein (bei der gewöhnlichen Bodenveredlung) von einer Edelsorte erzogener Stamm. Dieses Verfahren hat sich bei Kernobstbäumen nicht selten gut bewährt, besser jedoch bei Äpfeln, als bei Birnen, öfter aber auch schon zu ungünstigen Resultaten geführt. Auf der Rauhen Alb werden zuweilen auch aus den Waldungen geholte Wildlinge gepflanzt, wobei indess die Erfolge gleichfalls nicht günstig sind.

5) Wenn die nach gewöhnlicher Weise am Boden veredelten Kernobstbäume in rauhen Lagen angepflanzt werden, binde man dieselben nach dem Setzen sofort der ganzen Stammlänge nach in Stroh, Schilf, Moos u. dgl. ein und belasse sie in diesem Zustande während eines ganzen Jahres. Hierdurch erlangen die Bäume gleichfalls einen sehr wirksamen Schutz, besonders gegen austrocknende Winde, und wird auch die Ausdünstung mittelst der Rinde ermässigt, was Beides das Gedeihen der Obstbäume sehr befördert.

*) Auf der Rauhen Alb in Württemberg hat man die Obstbäume häufig erst dicht um die Häuser, also rings um die Ortschaften gepflanzt, so dass dieselben Schutz durch die Häuser fanden.

Diese Verfahrungsweise wird eben seit lange auf der rauhen Alb mit sehr befriedigendem Erfolge angewendet und ist auch für die bis zur Kronenhöhe unveredelt herangezogenen Stämme zu empfehlen. Statt des Einbindens mit Stroh und dgl. wenden manche ein Bestreichen der Stämme mit Lehm oder Kalk gleichfalls mit gutem Resultate an.

6) Ist die Lage nicht bloss rauh, sondern auch Windstürmen vielfach ausgesetzt, so benütze man im Gegensatze zu der sonst geltenden Regel längere Pfähle, so dass dieselben vorzüglich bei den in der Krone veredelten Bäumen 0,30 m über die letzteren hinausragen, wobei man aber den Hauptast der Krone bis an die Spitze fest an den Pfahl anbindet, indem sonst nachteilige Reibungen eintreten, oder man gebe den Bäumen 2 oder 3 Pfähle. Manche pflanzen in solchen Lagen die Bäume etwas näher aneinander, wodurch die nachteilige Einwirkung der Windstürme verringert wird. Vom Kernobst wähle man solche Sorten, hinsichtlich deren die Erfahrung gelehrt hat, dass sie nicht leicht durch den Wind abgeschüttelt werden; dazu gehören von Äpfeln beispielsweise Königlicher Kurzstiel, Karpentin, Champagner und Landsberger Reinette, Grüner Fürsten-A., Brauner Mat-A., Grosser Bohn-A., Luiken u. s. f. Endlich unterlasse man nicht, auch den eben empfohlenen Strohverband oder Anstrich der Stämme anzuwenden.

7) Ist die Lage in noch höherem Grade den Windstürmen unterworfen, so erziehe man die Bäume niedriger oder — mit anderen Worten — bilde die Krone niedriger (höchstens bei $5^1/_2$—6′ Höhe), weil bei diesem Verfahren der Stamm erfahrungsgemäss schneller erstarkt und die Krone weniger leicht durch die Winde abgebrochen wird. In manchen Ländern mit häufigen und heftigen Windstürmen, z. B. Dänemark, Schweden, Norwegen und Russland (besonders die Ostseeprovinzen) werden in neuerer Zeit in solchen Lagen vielfach eigentliche Halbhochstämme (mit Zwergunterlage) gezogen und angepflanzt, und hat sich hierbei gezeigt, dass solche Bäume weniger von den Stürmen leiden, ebenfalls früher erstarken und auch früher Früchte bringen, als die gewöhnlichen Hochstämme.

8) Wenn in windigen Lagen das Erdreich zum Austrocknen geneigt und dadurch das gute Anwachsen der gepflanzten Bäume in Frage gestellt ist, so überlege man nach erfolgter Pflanzung die Baumscheiben rings um die Bäume einige Zoll hoch mit kurzem Mist oder einer humosen Streu, z. B. Komposterde und führe wäh-

rend des ersten Sommers, namentlich bei längerer Trockenheit ein wiederholtes Giessen, sowie eine mehrmalige Auflockerung der Scheiben (die letztere besonders bei drohendem Regen) zur Erleichterung des Eindringens der Regenfeuchtigkeit aus; auch diese Verfahrungsweisen haben sich in Verhältnissen der vorher angedeuteten Art als sehr vorteilhaft erwiesen.

9) Wenn mit rauhem Klima, wie häufig der Fall, ein an Nässe leidender Boden verbunden ist, so hat man vor Anpflanzung der Obstbäume für Trockenlegung des letzteren mittelst Drainierung oder anderer Methoden zu sorgen, indem ohne ein derartiges Vorgehen die Bäume gemeiniglich kein gutes Gedeihen zeigen werden.

Wenn unter den Lesern sich solche befinden, welche noch andere Schutzmassregeln bei Erziehung der Obstbäume in rauhem Klima angewendet haben, so werden sie gebeten, dieselben freundlichst an die Redaktion mitzuteilen. Die Mittel, durch welche die Frostbeschädigungen der schon länger stehenden, tragbaren Bäume fern zu halten sind, werden als ausserhalb der Aufgabe dieses Aufsatzes liegend erachtet und deshalb nicht besprochen.

Indem hiermit die gestellte Aufgabe erledigt ist, will ich schliesslich nur noch der in Gebirgen von geringer Höhe häufig ausgesprochenen Ansicht, dass hier der Obstbau wegen Ungunst des Klimas nicht gedeihen könne, gedenken. Wo in derartigen Gegenden diese Ansicht besteht, ist dieselbe nach den früher mitgeteilten Appenzeller und Donaueschinger Erfahrungen lediglich als ein Vorurteil, gegen welches die Höhenmasse und das Thermometer eine beredte Sprache führen, zu bezeichnen. Zu besserer Bekräftigung dieses eben aufgestellten Satzes mögen noch die weiteren Thatsachen dienen, dass in Kärnthen der Obstbau auf südlichen Abhängen bis zu fast 4000′ Höhe sich erhebt, dass im Berner Oberlande Kirschbäume ganz nahe am Grindelwaldgletscher stehen, und dass zu der 1874er Obstausstellung in Chur nach dem ausgegebenen Berichte aus dem Orte St. Maria im Graubündener Münsterthale (4623′ Höhe) Kirschen und Pflaumen und selbst Äpfel und Birnen eingeschickt waren.

Baumverderber.

Am 25. Januar 1883 fand vor dem Landgericht Ravensburg eine interessante Verhandlung in einer Strafklage gegen einen Baumverderber statt. In der Nacht vom 19. auf den 20. Mai 1880 wurden von

einem ledigen, etwa 24jährigen Manne von Bergerhausen OA. Biberach dem Ziegeleibesitzer Bopp in seinem Obstgarten 34, etwa 36 Jahre alte, in schönster Blüte stehende Obstbäume durch Abschälen der Rinde mittelst eines Schnitzmessers, rings um den Stamm, in einer Länge von etwa $^1/_2$ m derart beschädigt, dass der grössere Teil der Bäume noch im gleichen Jahre zu Grunde ging, während die anderen, die zufälliger Weise noch einige Rindenstreifen besassen, kümmerlich dahinsiechten und im Laufe einiger Jahre ebenfalls verdorrten. — In der gleichen Nacht wurden im Obstgarten des Michael Spohr in Bergerhausen von der gleichen frevlerischen Hand in ähnlicher Weise 13 Bäume beschädigt. Sorgfältig, alsbald angewandte Mittel blieben erfolglos. — Der Thäter wurde bald ermittelt und erhielt für seine Frevel 1 Jahr und 8 Monate Zuchthaus. Die Beschädigten sprachen nun von den vermöglichen Eltern des Thäters einen billigen Schadenersatz an, wurden aber von denselben beharrlich mit ihren gering berechneten Ersatzansprüchen abgewiesen. Der Frevler hat kein eigenes Vermögen, da beide Eltern desselben noch leben. Nun erhob Ziegeleibesitzer Bopp auf Grund eines Königlichen Reskriptes vom 23. Juni 1808, Klage auf Ersatz gegen die Gemeinde Bergerhausen; auch hier war keine Bereitwilligkeit zur Entschädigung. Auf beiden Seiten waren Rechtsanwälte thätig und verteidigten die Interessen ihrer Klienten. — Zeugen wurden vernommen, Gutachten von Sachverständigen eingezogen und so zog sich der Prozess auf einige Jahre in die Länge hin. — Die Gutachten von 3 Sachverständigen wurden im Laufe der Zeiten eingeholt, wonach der von denselben geschätzte Schaden von 3400 ℳ. bis 4300 ℳ. angegeben wurde. Als weiterer Sachverständiger wurde Unterzeichneter von dem Landgerichte Ravensburg zu der auf den 25. Jan. d. J. anberaumten Verhandlung berufen, mit der Weisung, die Pflanzung und den Schaden an Ort und Stelle vorher zu prüfen. An dem anberaumten Tage erschienen ausser dem Kläger und seinem Rechtsbeistand, der vollzählige Gemeinderat der beklagten Gemeinde mit ihrem Anwalt, etwa 12 bis 15 Zeugen und die 4 Sachverständigen vor dem Landgerichte. — Die früheren Sachverständigen hatten nochmals mündlich ihre Gutachten abzugeben, und sprachen diese, analog den früher schriftlich abgegebenen Aussprüchen aus. Zuletzt wurde Unterzeichneter aufgefordert, sich über die Höhe des Schadens auszusprechen. — In Rücksicht auf Lage, Standort, die Wahl der Sorten, die Entwickelung der Bäume und die entsprechend

guten Bodenverhältnisse, wurde jeder einzelne Baum einer Beurteilung unterworfen, und in Anbetracht des Verlustes im Obst für die nächsten 15—20 Jahre, die Summe für jeden einzelnen Baum bestimmt. — Nach dieser genauen Specifikation stellte sich der Schaden auf 2362 M., eventuell bis 2500 M. — Nachdem das Gutachten abgegeben war, stellte der Rechtsanwalt der beklagten Gemeinde die Bitte um kurze Unterbrechung der Verhandlung, um mit dem gegnerischen Advokaten sich besprechen zu können. — Nach kurzer Zeit erklärten beide Rechtsanwälte, nach vorheriger Rücksprache mit ihren Klienten, dass sie sich zu einem Vergleiche geeinigt hätten. — Nach demselben erklärte die Gemeinde Bergerhausen sich bereit, dem Kläger Bopp für seine verletzten 34 Bäume als Schadenersatz 2400 M. zu bezahlen. Vom Gericht wurde der Vertrag sanktioniert mit der Beifügung, dass die Gerichtskosten von beiden Parteien zu gleichen Teilen zu tragen seien.

Der andere beschädigte Bürger Michael Spohr, der bloss den Ausgang des Prozesses abwarten wollte, um eventuell auch Klage zu erheben, war ebenfalls anwesend. Nach der Verhandlung nahmen die Gemeinderäte Veranlassung, diesen zu einem Vergleich seiner Ansprüche zu bewegen, und versprachen endlich demselben, nachdem sie noch die Ansicht des Unterzeichneten gehört hatten, ebenfalls als Schadenersatz für seine Bäume 425 M. zu bezahlen.

Die Gemeinde Bergerhausen hat also, ohne die Prozesskosten, als Schadenersatz für verletzte Bäume 2825 M. bezahlt mit der Anwartschaft, die Summe einst von dem Vermögen, das dem Baumfrevler nach dem Tode seiner Eltern zufällt, samt Zinsen einzuziehen.

Das Königl. Reskript vom 23. Juni 1808, auf Grund dessen Prozess eingeleitet wurde, lautet in Absatz 9:

„Alle Entschädigungen sind zu Vermeidung jeder Kollision dem Beschädigten von den Kommunen abzureichen, welch' letztere sich sodann wegen des Regresses an den Schuldhafter zu halten haben. Wäre dieser nicht sogleich zahlungsfähig, so wird der Posten in der Kommunrechnung nachgeführt, damit derselbe um so gewisser bei der ersten Teilung mit den Zinsen zum Einzug gebracht werden könne.

Wenn hingegen der Schuldhafter ganz unvermöglich wäre, so wird dem Beschädigten die Anzahl der verdorbenen Stämme aus der Kommunbaumschule ersetzt, hingegen die körperliche Strafe des Frevlers vermehrt."

Fritzgärtner.

Das Abendpfauenauge, Smerinthus ocellatus.

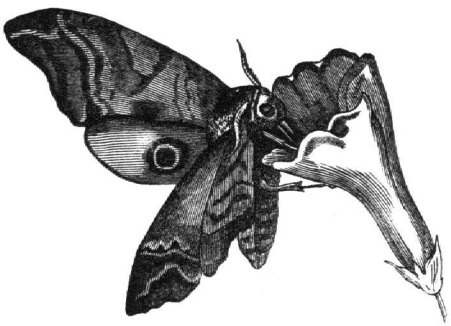
Nicht selten finden wir sämtliche Blätter an den Leitzweigen unserer Apfelbäume in der Baumschule ganz kahl gefressen und nicht schwer wird es uns, den Blatträuber in einer grossen Raupe zu finden, welche, wenn wir mit der Hand in ihre Nähe kommen oder sie gar berühren, die in unserer Figur angegebene Stellung einnimmt;



Raupe des Abendpfauenauges.

sie wird kataplektisch oder hypnotisch durch die Angst, die sie vor uns, als ihrem Feinde, erregt. Man drückte dies früher als „sich Totstellen“ aus. Diese Raupe ist meist weissgrün, findet sich aber in allen Zwischenstufen des Grün bis zu dem des schönen, saftigen Grün der jungen Blätter. Über und über ist sie mit mehr oder weniger stark hervortretenden weissen Punkten besetzt und zwischen je zwei Atemlöchern oder Tracheen verläuft quer ein weisslicher Streifen. Die Tracheeneingänge sind mit grell- oder mattroten Ringen umgeben und werden nicht selten ganz weissgrün. Das Horn über den Aftertasten der 16füssigen, im ausgewachsenen Zustande 8 bis 9 cm erreichenden Raupe charakterisiert dieselbe als die Larve eines Dämmerungsfalters oder Schwärmers, die Linné in die Ordnung Sphinx

gruppiert, zu denen der nahe Verwandte unseres Tieres, der Pappelschwärmer und dann auch der allgemein bekannte Totenkopf auf Jasmin, Kartoffeln etc. gehört. Ihren Namen haben diese meist grossen Schmetterlinge daher, dass sie in der Dämmerung pfeilgeschwind durch die Luft schwirren, ihrer Nahrung, dem süssen Nektar, nachgehend. So finden wir nicht selten auch unser Abendpfauenauge, den schönen und grossen Schmetterling mit seinen rötlichgrauen Vorderflügeln und oft rosafarbenen Hinterflügeln, welche mit einem schön blau und schwarz gefärbten Auge geziert sind, in eiligem Fluge von einer Winde zur andern, von der Natterzunge zu der und jener Nektar reichen Pflanze in schönen Mai- bis Juniabenden schwärmen. Eine rasche Schwenkung und das von uns verfolgte weibliche Tier hat das frische Blatt eines jungen Obstbaumes erreicht, aber wieder verschwunden ist es und 20 Bäumchen weiter wieder an einem Blatte. Ein einziges kleines Ei wurde mit Schnelligkeit an das Blatt gelegt. Aus ihm entwickelt sich nach 10 bis 14 Tagen das kleine Räupchen, aus ihm nach 3 überstandenen Häutungen die grosse, die Pflanze entblätternde Raupe, aus welcher nach dem Puppenstadium, in das sie Mitte bis Ende September eintritt, im Mai oder Juni wieder der Schmetterling hervorgeht.



Abendpfauenauge.

Bewährte Mittel gegen Hasenfrass.

Welcher Baumzüchter (Baumschulgärtner) geriet nicht schon wegen des Nachteiles, der ihm durch Hasen an seinen jungen Bäumen in der Baumschule angerichtet wurde, fast in Verzweiflung oder war gezwungen, unverhältnismässig hohe Geldopfer sich aufzuerlegen? Ich sage „unverhältnismässig", weil ich dabei den Wert weniger Hasen, die im Stande sind, in Baumschulen während einiger Nächte einen Schaden von mehreren Tausend Mark anzurichten, gegenüber einer, in kurzer Zeit ein schönes Kapital repräsentierenden Baum-

schule, im Auge habe. Will man sich dieses Kapital sicher erhalten, so war man bisher wegen nur 4 oder 5 Hasen, die einem Wert von 20, höchstens 25 ℳ gleichkommen, nicht selten genötigt, eine Ausgabe von mehreren 100 und selbst 1000 ℳ zu machen, nämlich dazu, das Gelände einzufriedigen. Beispiele und Zahlen beweisen: Es ist mir ein Fall bekannt, wo für einen prachtvollen Baumschulschlag mit etwa 6000 Stück einjähriger Apfel- und Birnruten von durchschnittlich 2 m Höhe, weil der alte Zaun sehr mangelhaft, alt und viel zu niedrig war, die Herstellung eines neuen beantragt, hiezu jedoch die Gewährung der erforderlichen Mittel versagt wurde. Im ersten Jahre wurden, trotzdem alle bis dahin empfohlenen, unschädlichen Anstriche und sonstige Abhaltungsmittel Anwendung gefunden hatten, die Hälfte der Stämmchen so sehr benagt, dass gegen 3000 — einige 100 wurden vollständig vernichtet — über der Veredlungsstelle, etwa 15—20 cm oberhalb des Bodens, abgeschnitten werden mussten, was, abgesehen von der dem Boden gewordenen zwecklosen Entkräftung, einem Zeitverluste an den Stämmchen von 1, bei vielen von 2 und selbst 3 Jahren gleichkam. Zeit ist Geld — und schlagen wir den pro Stämmchen erwachsenen Schaden recht niedrig an, nämlich zu 50 ₰ pro Stück, so erhalten wir das hübsche Sümmchen von ℳ 1500 — gegenüber dem Wert von höchstens 25 Hasen à 4 ℳ = 100 ℳ, ein Plus von ℳ 1400.— Im zweiten Jahre wurden aber von diesen 3000 Stämmchen 1200 Stück wiederholt benagt, mussten also nochmals abgeschnitten werden und so entstand ein weiterer Schaden von etwa 600 ℳ. — Erst jetzt wurde die Errichtung eines Zaunes, der auf circa 600 ℳ zu stehen kam, Seitens der vorgesetzten Behörde bewilligt! — — Jeder Baumschulbesitzer besinnt sich zwar selbstverständlich — allerdings häufig zu seinem grossen Nachteile — ehe er sich zu der grossen Ausgabe, den die Einfriedigung seiner Baumschule verursachen würde, entschliesst. So erging es auch mir, weshalb ich vor einigen Jahren statt der Einfriedigung ein Anstreichschutzmittel anwandte. Es bestand dies aus einem Brei, den ich erstmals im Freiherrl. v. Adelsheim'schen Schlossgarten und Baumgute zu Adelsheim in Baden angewendet fand und der folgende Zusammensetzung hat: $^4/_7$ Rindsblut, $^1/_7$ reinen (strohfreien) Rindsmist, $^1/_7$ Kalk und $^1/_4$ roten Oker so stark mit Wasser verdünnt, dass das Gemenge mit dem Pinsel auf den Stamm aufgetragen werden kann. Aus eigener Erfahrung kann ich mitteilen, dass diese Masse

älteren Bäumen keinen Nachteil bringt und mit ihr angestrichene Obstbäume von Hasen, Schafen u. s. w. gemieden werden. Anders verhält es sich bei Okulanten in der Baumschule: Bei diesen verursacht dieser bis in's Frühjahr hinein festklebende und eine dichte Kruste bildende Brei nicht selten ein Ersticken der schlafenden Augen, so dass ich wieder zu dem bei Baumschulen bisher allein erprobten Abhaltungsmittel, einen guten Zaun — nebenbei bemerkt aus verzinktem, $2^1/_2$ mm dickem Eisendraht von 50 mm Maschenweite — griff. Dazu, einen jeden auf freiem Felde gelegenen Baumschulschlag einzuzäunen, wird jedoch, wie gesagt, nicht Jeder sich sofort entschliessen können, zumal, wenn solcher auf einem Pachtgelände sich befindet, und dürfte daher ein mir im letzten Spätjahre bekannt gewordenes Mittel, das den Bäumen (auch Pflanzen mit schlafenden Augen) gar nichts schadet, seinen Zweck aber vollständig erfüllt, kennen zu lernen, jedem Baumschulbesitzer willkommen sein. Es besteht dieses aus: $^1/_4$ ℳ zerstossener Aloe und 3 ℳ abgelöschtem Kalk in 8 Litern warmem Wasser aufgelöst. Hiermit wird mittelst eines Pinsels Stämmchen für Stämmchen auf die erforderliche Höhe angestrichen. Ich verdanke dieses Mittel der Güte des Herrn Baumschulenbesitzers Ch. E. Hodel in Holzheim bei Strassburg, dem es durch seinen verstorbenen Herrn Vater bekannt geworden ist.

Brumath (Unter-Elsass). Dir. W. Schüle.

Obstkultur und Obstverwertung.

Vortrag, gehalten in der Versammlung des Fränkischen Gartenbauvereines.

Seit einigen Dezennien tritt die hohe volkswirtschaftliche Bedeutung einer rationell und in grossem Massstabe betriebenen Obstkultur für unsere deutsche Landwirtschaft immer mehr in den Vordergrund; Hand in Hand mit dieser nach und nach allgemeiner werdenden Erkenntnis geht auch die grossartige Entwicklung der Pomologie auf wissenschaftlicher Grundlage. Sehr lehrreich ist übrigens die Beobachtung des Standes und der Fortschritte des Obstbaues in anderen Ländern, in denen dieser Zweig der Landeskultur in besonderer Blüte steht; diese Beobachtungen lassen auch klar und deutlich erkennen, was dem deutschen Obstbau noch mangelt und was er für die Entwicklung des nationalen Wohlstandes sein könnte, stände er auf der Höhe der Zeit.

Abgesehen von der an vielen Orten noch bemerkbaren unrichtigen Auswahl der angebauten Obstsorten und von manchen Mängeln an der entsprechenden Kultur und Pflege der zur Anpflanzung gelangten Obstbäume ist es leider eine unbestreitbare Thatsache, dass zur Zeit nur in wenigen Gegenden Deutschlands eine rationelle Verwertung des Obstes stattfindet und dass, trotz des häufigen, reichen Obstsegens in Deutschland uns die Nord-Amerikaner mit Trockenobst und Obstkonserven starke Konkurrenz machen, weil das Obst als Handels und Industrie-Gegenstand bei uns unterschätzt und deshalb nur in verhältnismässig geringem Masse verwertet und ausgenützt wird.

Eine kurze Skizze des grossartigen Aufschwunges des Obstbaues und der Obstindustrie in Nordamerika wird in klarer Weise darlegen, welchen Weg unsere deutschen Obstproduzenten zu gehen haben, um sich zum grössten Nutzen des nationalen Wohlstandes ähnlicher Erfolge zu erfreuen.

Nach den von der nordamerikanischen Staatsregierung in amtlicher Weise gepflogenen Erhebungen sind in den vereinigten Staaten etwa $4^1/_2$ Millionen Akres Land zu Obstgärten, Beerenobstanlagen und zur Weinkultur verwendet. Die Zahl der Obstbäume ist in runden Ziffern folgendermassen geschätzt: Apfelbäume 112 Mill., Pfirsichbäume 112,270,000, Birnbäume 28,600,000 Stück. Der Durchschnittswert des in Nordamerika alljährlich produzierten Obstes wurde nach gepflogener Schätzung angegeben: Äpfel zu 160 Mill. Mk., Pfirsiche zu 224 Mill. Mk., Birnen zu 56 Mill. Mk., Erdbeeren zu 20 Mill. Mk. Im Staate Illinois mit $3^1/_4$ Mill. Einwohner bezifferte die Obsternte 1880 an Äpfeln, Pfirsichen, Birnen, Beerenobst und Trauben etwa 48 Mill. Mk.; der Staat Michigan mit $1^1/_2$ Mill. Einwohner produziert jährlich für 20 Mill. Mk. allein an Beerenobst. Das Dorf Highland am Hudson unterhält im Sommer ein eigenes „Himbeerendampfboot", welches seine an 100,000 Mk. an Wert betragende Ernte an Himbeeren nach Newyork bringt. Einen in den letzten Jahren sehr in Aufschwung gekommenen Kulturzweig bildet ferner der Anbau von Preisselbeeren, welche häufig längs der Meeresküsten auf reinem Dünensand gezogen werden. Die amerikanische Preisselbeerernte des Jahres 1881 entziffert einen Wert von etwa 7 Mill. Mk. Während des Sommers sind in Nord-Amerika $^1/_2$ Millionen Menschen in den Präservefabriken beschäftigt, deren Produktion an Obst und verschiedenen Gartenfrüchten auf

400 Mill. Mk. angegeben wird. Im Staate Kalifornien, das nur eine landbauende Bevölkerung von etwa $^1/_2$ Mill. Seelen besitzt, sind zur Zeit 20 Fabriken thätig, die sich mit dem Dörren und Präservieren von Obst beschäftigen; dieselben verbrauchten im Jahre 1881 etwa 10 Mill. Zinnbüchsen für Obst-Konserven. Wie einträglich die Obstkultur in Kalifornien ist, möge aus der Thatsache entnommen werden, dass dieser junge Staat im Jahre 1881 allein 10 Mill. Pfund frisches Obst nach den östlichen Staaten sandte; eine kalifornische Aprikosenpflanzung brachte im genannten Jahre eine Ernte von 32,000 Mk., und eine Brombeerenpflanzung von 21,000 Mk.

Der Schwerpunkt des nordamerikanischen Obstbaues liegt übrigens in der Kultur zweier Obstgattungen: der Äpfel und der Pfirsiche, für deren vollkommene Entwickelung das amerikanische Klima mit seinen warmen, trockenen Sommern als vorzugsweise günstig erscheint. Was zunächst die Kultur des Apfelbaumes anbelangt, so eignen sich die nördlichen und mittleren Staaten der Union, ganz besonders aber die südlich an die grossen Seen angrenzenden Landgebiete ganz vorzüglich für diesen Kulturzweig; die dortselbst gebauten Früchte erreichen einen hohen Grad von Vollkommenheit, Schönheit und Wohlgeschmack. Die daselbst vorzugsweise angebauten Apfelsorten, die seit einigen Jahren auch in unglaublich grossen Quantitäten auf den Obstmärkten Europas erscheinen, sind Rhode Island Greening (eine feine hellgrüne gefärbte Reinette), Newton Pepping (ein schöner grosser, goldgelber Winterapfel), Baldwin (ein blassgelber, rotgestreifter Winterapfel), von welchen 3 Sorten viele nach Europa gehende amerikanische Dampfer Ladungen an Bord haben; sodann White Winter Pearmain, Yellow, Spitzenberg, Bellefleur u. s. w. Es ist unzweifelhaft, dass diese durch Güte und feine Qualität hervorragenden nordamerikanischen Apfelsorten, wie Versuche in der Nähe von Hamburg und im östlichen Holstein bereits gezeigt haben, in derselben feinen Qualität, wie in Nordamerika, kultiviert werden könnten; andererseits erreichen zahlreiche, in Deutschland viel angebaute Apfelsorten wenigstens dasselbe Aroma, dieselbe Feinheit des Geschmackes, wie die speziell amerikanischen Sorten, können deshalb ohne Zweifel erfolgreich mit denselben auf dem Obstmarkte konkurrieren. Vollständig haltlos ist das öfters geäusserte Bedenken, der nordamerikanische Obstzüchter könne auf Grund natürlicher Vorteile billiger als der deutsche produzieren. Denn in der Nähe von Verkehrsmittelpunkten sind die

Landpreise ebenso hoch, wie in Deutschland und entfernt von solchen verschlingt die höhere Fracht den Vorteil, welchen der billige Boden gewährt; ausserdem muss der Obstzüchter Nordamerikas auch mehr Steuern zahlen, auch für Arbeitskräfte und Geräte höhere Ausgaben machen, als der deutsche Obstproduzent. Dass ungeachtet mancher weniger günstiger Verhältnisse der amerikanische Obstzüchter mit seinen Äpfeln, namentlich in getrocknetem Zustande, mit der deutschen Obstproduktion erfolgreich konkurrieren kann, erklärt sich durch den äusserst intelligenten Geschäftsbetrieb des amerikanischen Kaufmannes, der den Obsthandel so zweckmässig organisierte, auch dem daselbst gezogenen Obste die mannigfaltigste Verwendung gab und neue Absatzquellen eröffnete.

Der andere Forceartikel der nordamerikanischen Obstzüchter, die Pfirsiche, berührt den deutschen Obstbau nur wenig, denn von einer grösseren und einträglichen Pfirsichkultur kann höchstens in einigen besonders vom Klima begünstigten warmen Landstrichen Badens, Württembergs und der Pfalz die Rede sein. Allerdings bilden die grossen, umfangreichen Pfirsichpflanzungen Nordamerikas eine ganz auffallende Erscheinung. Während in unserem süddeutschen Klima der Pfirsichbaum nur in den geschütztesten Lagen gedeiht und nur als Spalierbaum einigermassen zuverlässige Ernten giebt, findet man in dem durch seinen strengen Winter bekannten Nordamerika den Pfirsichbaum als Niederstamm in Pflanzungen gezüchtet, die 100 bis 500 Morgen umfassen; in Pennsylvanien findet man sogar eine zusammenhängende Pfirsichpflanzung von 900 Morgen. Die grösste und ausgedehnteste Pfirsichkultur findet man auf den Halbinseln Delaware und Maryland, wo die Ernte im Jahre 1875 auf 8 Millionen Körbe mit Pfirsichen geschätzt wurde, von denen ein grosser Teil per Bahn auf die New-Yorker Märkte gebracht worden ist. Aber auch noch höher im Norden, so z. B. im Staate Michigan, findet man ausgedehnte Pfirsichpflanzungen. Diese Pfirsichplantagen werden in den mittleren und südlichen Staaten Nordamerikas keineswegs an geschützten Stellen, wie bei uns in Deutschland, sondern in hohen, freien Lagen, wo sie dem Wechsel der Temperatur am meisten ausgesetzt sind, angelegt und liefern erfahrungsgemäss daselbst Pfirsichpflanzungen, welche Hügel krönen, die besten Erträge. In den nördlicher gelegenen Staaten werden die Pfirsichbäume allerdings nicht auf die Gipfel der Hügel, wie im wärmeren Süden gepflanzt, da sie sonst zu hart von den rauhen Frühjahrsstürmen mit-

genommen würden; doch wählt man immer eine nach Süden und Westen freie Lage, damit die Bäume durch die Windströmungen eine gewisse Abhärtung erlangen. Das herrliche Gedeihen des Pfirsichbaumes in Nordamerika sucht man vor Allem aus den bekanntlich sehr heissen und trockenen Sommern Nordamerikas zu erklären, welche nicht nur die Früchte, sondern auch das Holz dieses Baumes rasch zur vollen Reife gelangen lassen, so dass es bedeutende Widerstandsfähigkeit gegen Frost und andere ungünstige Temperatur-Einflüsse gewinnt. Ausserdem muss hier noch hervorgehoben werden, dass nur wenige Pfirsichsorten und zwar solche, welche durch sorgfältige Samenzucht in ganz nördlichen Gegenden gewonnen wurden, in den nördlicher gelegenen Unionsstaaten kultiviert werden. Die richtige Sortenwahl zeigt sich auch hier als von höchster Bedeutung; merkwürdiger Weise sind aber die Pfirsichsorten, welche am weitesten nach Norden gehen, Early Crawford, Late Crawford und George IV., zugleich auch die besten Pfirsichsorten, welche überhaupt in Nordamerika kultiviert werden und als Marktfrüchte unübertrefflich. Die Early Crawford ist die grösste aller bekannten Pfirsiche, die namentlich in England einen guten Markt findet und neuerdings auch daselbst angebaut wird. In den südlicher gelegenen Staaten der Union werden allerdings auch viele andere, für ein wärmeres Klima passende Pfirsichsorten gezogen; so wurden kürzlich bei einer Ausstellung im Staate Georgia 56 Varietäten von Pfirsichen, sämmtlich in grösster Vollkommenheit, ausgestellt.

Ausser der richtigen Sortenwahl ist noch die Wahl einer entsprechenden widerstandsfähigen Unterlage für das Gelingen der Pfirsichkultur von hoher Wichtigkeit. In den meisten Gegenden von Nordamerika benützt man die Mirabellapflaume zu diesem Zwecke, welche sich ganz vorzüglich als Unterlage zu Pfirsich-Veredlungen für den Norden eignet; dieselbe ist nämlich hart und vollständig selbst in den kältesten Wintern ausdauernd, eine Eigenschaft, welche sich bis zu einem gewissen Grade auch der Veredlung mitteilt; ausserdem auch schwachwüchsig, so dass das junge Holz in Bälde reif wird. In Nordamerika pflegt man ausserdem auch, sobald die Pfirsichernte vorüber ist, das junge Holz sofort um ein Drittel seiner Länge einzuspitzen und den Boden in Pfirsichplantagen vom Monat August an unbearbeitet ruhig liegen zu lassen, damit die Bäume nicht mehr zu weiterem Wachstum gereizt werden.

Diese in Nordamerika bei der Pfirsichkultur beobachteten, so erfolgreichen Massnahmen dürften sich auch zur versuchsweisen Nachahmung bei uns in Deutschland empfehlen, da sich auf solche Weise auch in unserem Klima der Anbau der Pfirsich, einer der edelsten aller Obstarten, zu einem sehr rentablen und reichlich lohnenden Kulturzweig gestalten dürfte.

Mit anderen Obstarten, als mit Äpfeln und Pfirsichen, könnte die nordamerikanische Konkurrenz, aus natürlichen Ursachen den deutschen Obstzüchtern wohl kaum jemals gefährlich werden. So hat sich beispielsweise eine im Grossen betriebene Kultur der verschiedenen Pflaumen- und Zwetschensorten im Gebiete der nordamerikanischen Union nach angestellten Versuchen als ganz unthunlich erwiesen, weil daselbst diese Früchte einen sehr schlimmen und verderblichen Feind an dem Curculio, einem gerstenkorngrossen Käfer besitzen, der unglaubliche Verheerungen unter den sich der Reife nähernden Früchten anrichtet. Dieser Käfer tritt in solcher Menge auf und wirkt auf die Pflaumenfrüchte so zerstörend, dass viele amerikanische Grundbesitzer die Pflaumenzucht sehr beschränkten oder solche ganz aufgaben. Die Kirschen gedeihen in Nordamerika erst in Ohio und den nördlich von da gelegenen Landstrichen; jedoch leiden die Bäume unter dem häufigen, plötzlichen Witterungswechsel; auch ist die glühende Sommerhitze Nordamerikas der Entwickelung der Früchte, welche weder schön noch süss und wohlschmeckend werden, sehr ungünstig. Die Birnen gedeihen wohl in vorzüglicher Qualität in den meisten Gegenden Nordamerikas, aber die Birnenbäume sind leider daselbst häufig zwei verheerenden Krankheiten, einer Art von Mehltau und einem bis in die Zweige hinauf eintretenden Aufbersten der Rinde unterworfen; deshalb findet der Anbau der Birnen in Nordamerika nirgends in einem solchem Umfange statt, dass ein Export von Bedeutung stattfinden könnte.

Im Staate Kalifornien kommen die erwähnten zwei gefährlichen Krankheiten des Birnbaumes zwar nicht vor, aber die Birnen werden in dem dortigen heissen und trockenen Klima weder schön gefärbt noch schmackhaft und aromatisch; der neuerdings stattfindende Birnenexport Kaliforniens kann, abgesehen von der geringeren Qualität der Früchte, auch wegen des zunehmenden Bedarfs der östlichen Staaten an Birnen, der zunächst gedeckt werden muss, grössere Dimensionen nicht annehmen.

Was die Kultur der verschiedenen Beerensträucher anbe-

langt, so können die grossfrüchtigen englischen Stachelbeeren, welche in den Obstkonservefabriken so vortreffliche und zweckmässige Verwendung finden, in keinem Teile der Union mit Erfolg angebaut werden, weil dieser Strauch allenthalben in Nordamerika von einer sich durch Verwelken der Blätter kennzeichnenden Krankheit befallen wird; die heissen, trockenen Sommer sind wohl Ursache dieser Erscheinung. Die hie und da gezogene amerikanische Stachelbeere ist klein, sauer und geschmacklos. Die europäische Himbeere kann nur nördlich von New-York, also nur in einem kleinen Gebietsteile kultiviert werden, während die in den südlich von New-York liegenden Gebietsteilen gezüchtete einheimische Himbeere kleiner, unschmackhafter und trockener ist, als die europäische Himbeere, sich daher auch zur Saft- und Essigbereitung nicht eignet. Aus diesem Grunde muss Nordamerika auch bedeutende Bezüge von Himbeersaft aus europäischen Ländern machen. Einheimische Erdbeersorten und Hybriden der grossfrüchtigen Chili-Erdbeere gedeihen zwar allerwärts in Nordamerika und werden daselbst in grossen Massen auf die Märkte gebracht; sie besitzen aber das Aroma und den feinen Geschmack der im mittleren und nördlichen Europa gezüchteten Erdbeeren nicht und können mit letzteren keinesfalls auf dem Weltmarkte konkurrieren.

Die Weintrauben der europäischen Weinländer können nur im Staate Kalifornien, wo allerdings die feinsten Rebsorten herrlich gedeihen und vortreffliche Weine liefern, mit Erfolg kultiviert werden, während in allen übrigen Teilen der Union nur einheimische amerikanische Rebsorten fortkommen; die von solchen gewonnenen Trauben haben jedoch einen eigentümlichen, keineswegs angenehmen Beigeschmack und können an Feinheit und Aroma nicht im Entferntesten mit den Erzeugnissen europäischer Rebsorten verglichen werden.

Die in Europa kultivierten Wallnuss- und Haselnusssorten hat man in Nordamerika, östlich von den Felsengebirgen, bis jetzt vergeblich zu züchten versucht; die einheimischen Wallnüsse und Haselnüsse sind schlechte Tafelfrüchte; deshalb werden diese Früchte auch in grossen Quantitäten aus Europa eingeführt. Nur im Staate Kalifornien wurde die Kultur unseres Wallnussbaumes mit Erfolg betrieben.

Wenn man sonach die Liste der verschiedenen Obstarten durchgeht, so können nur Äpfel und Pfirsiche, etwa auch die in ganz

Nordamerika in grosser Menge und bester Qualität wachsenden Preisselbeeren als die Force-Artikel der Nordamerikaner betrachtet werden, mit denen sie den Obstzüchtern Europas empfindliche Konkurrenz bereiten können. Diese überseeische Konkurrenz Nordamerikas hat sich teilweise durch frisches, noch weit mehr aber durch gedörrtes und eingemachtes Obst bemerklich gemacht. In so grossartigem Massstabe, wie solches in den letzten Jahren der Fall war, hat sich diese Konkurrenz vor Allem durch das beispiellos rasche Aufblühen der nordamerikanischen Obst-Industrie und durch den in vortrefflichster Weise kaufmännisch organisierten Obsthandel entwickelt.

Bekanntlich stehen die Obstdarren und die Obstkonservefabriken Nordamerikas bezüglich der Technik auf höchster Stufe der Vollendung und allenthalben, wo in den Vereinigten Staaten eine blühende und weit ausgedehnte Obstkultur entstanden ist, sind auch solche Anstalten, teilweise mit genossenschaftlichem Betriebe, in ausreichender Menge gegründet worden. Der Umstand, dass in Nord-Amerika das ganze Obstgeschäft in den Händen von intelligenten, klug berechnenden Kaufleuten ruht, erklärt die Grossartigkeit der nordamerikanischen Obstkultur und der Industrie, deren Mutter solche geworden ist. In Nordamerika ist das Obstgeschäft so zweckmässig und in so rationeller Weise organisiert, dass der Obstzüchter, wenn er nur einigermassen im geschäftlichen Leben Bescheid weiss, nicht in Verlegenheit wegen Verwertung seiner Ernte kommt, wie gross solche auch sein möge. Die Amerikaner wissen ganz genau, dass ein gut geregelter Absatz das Herzblut einer grossartigen Obstkultur ist.

Was die Ausfuhr des amerikanischen Obstes anbelangt, so haben sich die dortigen Exporthäuser mit ihren Obstsendungen nicht auf Europa beschränkt, sondern ihre Blicke richteten sich nach allen Erdteilen; und auf manchen Märkten, wo seither ihre Industrie noch wenig oder gar nicht vertreten war, wie beispielsweise auf den Südsee-Inseln, haben sie mit ihrem Obste zuerst Fuss gefasst und sich Bahn gebrochen.

Wie Heinrich Semler zu St. Franzisko in seinem vortrefflichen und sehr lesenswerten Werke „Die Hebung der Obstverwertung und des Obstbaues“ nachweist, gehören Ostindien, Java und Singapore, Tropenländer, denen es nicht an einer Fülle der edelsten Südfrüchte fehlt, zu den besten Absatzquellen für nordamerikanisches Obst. Japan und China beziehen beträchtliche Mengen nordameri-

kanischen Obstes. Westindien, das ganze Schiffsladungen von Ananas und Bananen nach dem Norden entsendet, empfängt von Newyork tausende von Zinnbüchsen mit präservierten Pfirsichen und Aprikosen. Central-Amerika sendet Kokosnüsse, Orangen, Citronen, Bananen und Mangos nach Kalifornien, das ihm hiefür im Tausche getrocknete Äpfel, Birnen und Aprikosen zurücksendet. Brasilien züchtet alle tropischen Früchte; trotzdem importiert es nordisches Obst in grossen Quantitäten. Australiens Obstzucht hat sich bereits bedeutend entwickelt, dennoch verlässt kein Dampfer St. Francisko auf seiner Fahrt nach Melbourne und Sydney, der nicht eine Sendung präserviertes Obst an Bord hätte. Auch die Hafenplätze von Süd- und West-Afrika werden mit nordamerikanischem Obste versorgt, obwohl es denselben an einheimischen, köstlichen Früchten durchaus nicht mangelt. Dieser rege und stets in Zunahme begriffene Austausch von tropischen und nordischen Früchten erklärt sich wohl am besten aus der bekannten Thatsache, dass die Tropenbewohner sich ebenso sehr nach einer Abwechslung im Genusse von Früchten sehnen, wie wir Nordländer. Auch behaupten Viele, die längere Zeit im heissen sonnigen Süden lebten und das nordische Obst entbehren mussten, man werde der tropischen Früchte, so verführerisch sie anfangs auch wurden, leicht und in Bälde überdrüssig.

Dieses Beispiel des grossartigen und unerhört raschen Aufblühens der nordamerikanischen Obstkultur und Obstindustrie, welche sich in verhältnismässig kurzer Zeit den Weltmarkt erobert hat, ist wohl geeignet, unseren deutschen Obstproduzenten zur Belehrung zu dienen und sie zur Nachahmung, zur Nachfolge auf dem von Nordamerika betretenen Wege anzueifern. Die deutschen Obstzüchter sollten sich vor Allem dem Gedanken nicht verschliessen, dass für ihre Produkte nicht allein ihr Vaterland, nicht allein Europa, sondern die ganze Erde einen Markt bietet; eine etwaige Überproduktion des Obstes haben sie bei verständiger und technisch richtiger Obstverwendung und Verwertung sicherlich nicht zu fürchten, nachdem ja erfahrungsgemäss das Obst in steigender Progression im Süden wie im Norden zu einem immer allgemeineren Volksnahrungsmittel wird. Wie vorteilhaft die Verwertung deutscher Obsterzeugnisse, wenn solchen auswärtige Märkte eröffnet werden, sich gestalten kann, dafür liefert u. A. die von Jahr zu Jahr zunehmende Versendung deutschen Sauerkirschensaftes nach verschiedenen Tropenländern, z. B. nach Central-Amerika, deutlichen Beweis.

Um der deutschen Obstkultur jene Ausdehnung und jene hohe volkswirtschaftliche Bedeutung zu verschaffen, zu der sie naturgemäss bestimmt und befähigt ist, müssen zunächst in allen Ländern und Gegenden Deutschlands die vorzüglichsten und wertvollsten nach der Lage, dem Klima und der Bodenart der einzelnen Gegenden vorzugsweise passenden Obstsorten in grosser Menge und Ausdehnung angebaut werden, so dass sie als Handelsfrüchte teils in frischem Zustande, teils als getrocknete oder präservierte Früchte gesucht und bekannt werden, sonach zur Ausfuhr in grossen Quantitäten geeignet erscheinen. Der deutsche Pomologenverein hat sich zwar das grosse und unbestreitbare Verdienst erworben, dass er aus den vielen, zur Zahl von mehreren Tausenden angewachsenen, in den Baumschulen-Katalogen aufgeführten Sorten die 50 besten Apfel- und 50 besten Birnensorten, sowie eine kleinere Zahl von Steinobstsorten ausgewählt und zur vorzugsweisen Anpflanzung empfohlen hat. Aber immerhin sind aus diesen Elitesorten für jeden Landstrich, für jeden Obstbaubezirk diejenigen vorzüglichen Kern- und Steinobstsorten, sowohl Tafel- als Wirtschaftsobst mit Einschluss etwaiger, seither schon als vorzüglich und ertragreich bewährten Lokalsorten auszuwählen, welche sich in dieser Gegend nach den von Obstbau- und Gartenbauvereinen gemachten Erfahrungen als besonders wertvoll, reichtragend und gegen Witterungs-Einflüsse widerstandsfähig bewährt haben.

Die unerlässliche Existenzbedingung einer rationell betriebenen, einträglichen Obstkultur ist jedoch die Entwicklung einer grossartigen Obst-Industrie, die den Rohstoff weiter verarbeitet, ihn dauerhaft und um ein Bedeutendes wertvoller macht, einer Obstindustrie, welche durch Erzeugung von gedörrten und präservierten Früchten, von Obst-Gelée und Marmelade, von Obstwein u. s. w. auch in Jahren des Überflusses und reichlicher Ernten die Entwertung, die Verschleuderung des Obstes verhindert. Ausser den grösseren Etablissements für Fabrikation von Obstkonserven aller Art, welche in Mitte aller grösseren und reicheren Obstgebiete in genügender Anzahl, teilweise auch in genossenschaftlicher Weise zu errichten wären, würde auch eine weit verbreitete, lohnende Haus-Industrie, wie solche beispielsweise in einigen Distrikten Unterfrankens, in der Umgegend von Kitzingen und Miltenberg durch Anfertigung von Prünellen und anderem Dürrobst mit gutem Erfolge betrieben wird, in's Auge zu fassen. Besonders empfehlenswert erscheint die Orga-

nisation einer derartigen Obst-Industrie auf kooperativem Wege, durch Organisation der Genossenschaften der Obstproduzenten unter Benützung zweckmässiger Obstdarren nach den neuesten, technisch vollkommensten Systemen, insbesondere dürften die dermalen allenthalben entstehenden Obstbauvereine berufen sein, mit gutem Beispiel durch Bildung solcher Genossenschaften voranzugehen.

Ausser der Etablierung einer grossartigen, weit verbreiteten Obst-Industrie, welche die Rohprodukte veredelt und konserviert, ist vor Allem auch die Eröffnung von ausreichenden Absatzquellen und die Organisation des gesamten Obsthandels in grosskaufmännischem Style, ein Gebot der Notwendigkeit. Auch in dieser Richtung gewährt uns Nordamerika ein leuchtendes Vorbild. Die Kaufleute Nordamerikas, die weit über ihren Geschäftskreis hinaus an der in riesigen Dimensionen vorwärts schreitenden materiellen Entwicklung ihres Landes regen Anteil zu nehmen gewohnt sind, in allen darauf bezüglichen Fragen sich lebhaft beteiligen und allenthalben mit Rat und That eingreifen, erkannten längst, dass die Obstkultur Nordamerikas eine wahre Schatzkammer sei, deren Ausbeutung sich in hohem Grade lohnend erweisen müsse; und so entfaltete sich auch an dem nordamerikanischen Staatenbunde in diesem Zweig der Landesindustrie eine grossartige, wahrhaft bewunderungswerte kaufmännische Thätigkeit. In Nordamerika ist das Obstgeschäft so organisiert, dass der Obstzüchter, wenn er einigermassen im geschäftlichen Leben Bescheid weiss, wegen Verwertung seiner Ernte, aus welchen Obstgattungen und Quantitäten dieselbe auch bestehen möge, nicht in Verlegenheit gerät. So verpflichten sich beispielsweise in Nordamerika Obstdarren-Fabrikanten in ihren Angeboten, jeden Käufer einer Obstdarre mit den Firmen einiger Grosshandlungen zu versehen, welche ihm sein Obst abkaufen; hiedurch führen diese Fabrikanten den Beweis, dass sie weit aussehende Kaufleute sind und fördern, indem sie damit in ihrem eigenen Interesse handeln, die Obstzucht ihres Landes ganz bedeutend. In ähnlicher Weise verfahren auch die Baumschulenbesitzer Nordamerikas, die ihren Abnehmern Absatzquellen genau zu bezeichnen jederzeit bereit sind. Auf solche Weise sind in Nordamerika Fabrikanten und Baumzüchter in eigenem wohlverstandenen Interesse bereit, Produzenten und Konsumenten zusammenzuführen. So wurden daselbst die Kaufleute das belebende Element in diesem Zweige der Bodenkultur; sie stellten ihm Kapitalien zur Verfügung, erforschten die Bedürfnisse

und Eigentümlichkeiten der fremden Märkte, erdachten die besten Verpackungs- und Versandmethoden und organisierten Hand in Hand mit den Obstzüchtern den Obsthandel in mustergültiger Weise.

Diesem Eingreifen, dieser umsichtigen und unermüdlichen Thätigkeit der amerikanischen Kaufleute ist denn auch der wahrhaft grossartige Erfolg zu verdanken, zunächst die Entwicklung eines riesigen Binnengeschäftes mit den Obsterzeugnissen der vereinigten Staaten, sodann die Organisation eines schwunghaft betriebenen Versandgeschäftes nach England, Deutschland und anderen europäischen Ländern. So hat nun allmählich dieser scharfblickende, unternehmende Geist der nordamerikanischen Kaufleute die nordamerikanische Konkurrenz in ganz Europa zu einer gefürchteten und erfolgreichen gemacht.

In ähnlicher Weise muss auch in Deutschland vorgegangen werden, wenn die Obstkultur zu jener Ausdehnung und Vervollkommnung, zu jener volkswirtschaftlichen Bedeutung gebracht werden soll, die sie nach den von der Natur gegebenen Verhältnissen erlangen kann; auch bei uns in Deutschland müssen unternehmende Kaufleute, Männer von weitem geistigen Horizonte und von tüchtiger, kaufmännischer Bildung die Organisation des gesamten Obsthandels in die Hand nehmen, zunächst die Regulierung des Binnengeschäftes, welches zur Zeit durch Kleinhändler und Hausierer in höchst ungenügender, für die Obstproduzenten unvorteilhafter Weise und zum grössten Nachteile der Obstbäume versehen wird, mit denen diese Obsthausierer oft in wahrhaft barbarischer, den Fruchtknospenansatz der nächsten Jahre zerstörender Weise umgehen. Überdies wird von diesen Obsthändlern, welche sich mit manchen Fruchtsorten, so beispielsweise mit getrockneten Früchten und dem für den Handelsverkehr so wichtigen Beerenobst gar nicht zu befassen pflegen, der reelle Obsthandel, vor Allem die Ausfuhr des Obstes durch mangelhafte Verpackung häufig in empfindlicher Weise geschädigt. Erst dann, wenn das Obstgeschäft in den Händen wirklicher Kaufleute liegt und wenn Obstzüchter und Kaufleute einträchtig zusammenwirken, kann eine gute Organisation und ein Aufblühen dieses Kulturzweiges erwartet werden. Vor Allem wäre es nun Aufgabe des deutschen Pomologenvereines und der grösseren Obst- und Gartenbauvereine als Organe der Obstproduzenten, mit Kaufleuten und Grosshändlern in den deutschen See- und Handelsplätzen in nähere Beziehung zu treten, Absatzquellen nach auswärtigen Ländern zu

suchen und über Normal-Verpackungen für die deutsche Obstausfuhr, über die Gradierung der Obstprodukte, über die Regelung der Geschäfts-Üsancen der im Obstgeschäft thätigen Kommissionäre und andere wichtige Punkte Vereinbarungen zu treffen.

Die Bildung von Obstzüchter-Gesellschaften nach dem Vorbilde der zahlreichen, in wundervoller Weise organisierten amerikanischen Fruchtzüchter-Assoziationen, welche die bedeutenden Vorteile der Kooperation bei den Obstverkäufen auszunützen im Stande sind; die Errichtung von Obstbörsen und Markthallen für den Obstverkauf an verschiedenen geeigneten Punkten der grösseren Städte, regelmässige Marktberichte der Tagespresse über die Grosshandelspreise des Obstes, das wären weiterhin anzubahnende Massnahmen von grosser Tragweite und Bedeutung. Mit Sicherheit darf angenommen werden, dass auf diesem Wege die Obstzucht und der Obstexport Deutschlands zur hohen Blüte gelangen kann und zur Schaffung neuer, reichlicher Einnahmsquellen, sonach zur Erhöhung des Nationalwohlstandes in grossartiger Weise beizutragen befähigt ist.

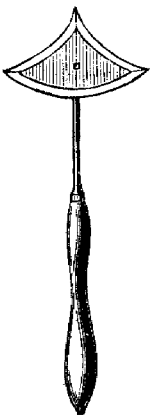
M. Seuffert,
Kgl. Notar, I. Vorstand des fränkischen Gartenbau-Vereines.

Verbesserter Baumkratzer aus Stahl.

Mit Zeichnung.

Welch' grosse Vorteile es hat, wenn man an den Stämmen und Ästen alter Obstbäume Ende des Winters die abgestorbene Rinde (Borke), sowie die auf denselben befindlichen Moose und Flechten, unter welchen das Ungeziefer einen willkommenen Schutz gegen die Ungunst der Witterung und sicheres Versteck vor seinen Feinden findet, entfernt, ist jedem tüchtigen Obstkultivateur zur Genüge bekannt. Auch weiss ein solcher, dass er das Abschabsel auf unter den Bäumen ausgebreiteten Tüchern auffangen, dasselbe verbrennen und die Stämme und Äste nach ihrer Reinigung mit einem Wundenpflaster — sogenanntem Baummörtel — einem aus $^2/_5$ strohfreien Rindsmiste, $^2/_5$ thoniger Erde und $^1/_5$ Kalk bestehenden, mit Wasser verdünnten Brei, anstreichen soll. Häufig fehlt ihm aber zu erstgenannter Arbeit das geeignete Instrument: Ein guter Rinden- oder Baumkratzer (Baum- oder Rindenscharre). Kürzlich gieng dem Schreiber dieses durch die rühmlichst bekannte Firma C. Falbisaner & Stebel in Offenburg (Baden) ein Baumkratzer mit

dreiseitiger Stahlplatte zu, der sich sowohl durch saubere und solide Arbeit und vorzügliches, dazu verwendetes Material, als auch durch Billigkeit (Detailpreis pro Stück Mk. 2,00) und ferner dadurch auszeichnet, dass die Stahlplatte bei etwa erforderlichen Reparaturen, ferner zum Schärfen und beim Ersatz neuer Platten durch eine Mutterschraube bequem abgenommen werden kann, während bei den bisher gebräuchlichen Rindescharren die Platte in der Regel festgenietet ist. Nebenstehend findet sich die Abbildung eines Kratzers, der auf Anraten des Einsenders von den Herren Falbisaner & Stebel in der Weise eine Veränderung erfuhr, dass die Seiten nicht geradlinig blieben, sondern 2 derselben je konkave und eine eine konvexe Schneide bilden. Letztere fördert das rasche Entfernen selbst sehr zäher und dicker Borken, während die konkaven Schneiden bei normalem Borkenzustande eine grössere Arbeitsleistung, als bei geradseitigen Schneiden ermöglichen. Ferner gestatten die schärfer vortretenden Spitzen eine Reinigung auch der engsten Astwinkel. Es kann daher dieses Instrument, welches nach Angabe des Unterzeichneten schon vor 10 Jahren in ähnlicher Weise von Hofmesserschmied Munding in Karlsruhe (Baden) gefertigt wurde und das er daher aus mehrjähriger Erfahrung als sehr leistungsfähig, dauerhaft und praktisch erprobt hat, wärmstens empfohlen werden.



Brumath (Unter-Elsass.) **Dir. W. Schüle.**

Die Einrichtung der Bezirksbaumschulen im Grossherzogtum Baden.

Wenn auch schon lange Obstbau getrieben wird, so müssen wir doch zugestehen, dass ein tiefer gehendes Interesse für diesen wichtigen Zweig der Landwirtschaft erst in den letzten Jahrzehnten, insbesondere aber nach den Verheerungen im Winter 1879/80 unter unserer landwirtschaftlichen Bevölkerung Wurzel gefasst hat und dass aus diesem Interesse hervorgehend jetzt Manches geschehen ist, was früher nur schwer hätte erreicht werden können: Allenthalben ist man bestrebt, nur kräftige, gesunde und gutgeschulte Obstbäume zu pflanzen, wobei nicht mehr in kleinlicher und ganz ver-

kehrter Sparsamkeit ausschliesslich auf den Preis, sondern vor Allem auf die Qualität der Bäume gesehen wird. Überall entstehen neue Baumschulen in der richtigen Erkenntnis, dass diejenigen Obstbäume am besten gedeihen, die in derselben Gegend, also denselben klimatischen und Bodenverhältnissen aufgewachsen sind. Mancher freilich schüttelt über diese Vermehrung der Baumschulen bedenklich den Kopf und sagt — „wo will das hinaus? in einigen Jahren werden wir überschwemmt mit Obstbäumen und es werden dieselben gar keinen Wert mehr haben" — welche Furcht ich jedoch durchaus nicht teile, wenn wohl der Preis zurückgehen wird; aber dann sind wir eben nur in unsere früheren normalen Verhältnisse von Angebot und Nachfrage zurückgekehrt, und diejenigen Baumschulen, die auch in Bezug auf die Sortenauswahl reell sind, werden nach wie vor einen lohnenden Absatz für ihre Ware finden. Diese Behauptung soll in dem Nachfolgenden bewiesen werden.

Wie bekannt hat von allen deutschen Ländern, nächst Elsass-Lothringen, das Grossherzogtum Baden in dem harten Winter von 1879/80 am meisten Obstbäume durch den Frost verloren, denn von 10 044 684 giengen 2 266 384 also 22 % zu Grunde. Diese letzte Zahl bezieht sich nun aber nur auf die Bäume, die im Sommer 1880 bereits als tot anerkannt werden konnten; nachträglich, im Herbste 1880, in dem Jahre 1881 und selbst 1882 sind aber noch immer Bäume abgestorben, somit ist jetzt die Zahl noch bedeutend höher, als oben angegeben und noch in den kommenden Jahren wird mancher Baum in Folge der erhaltenen tiefeingreifenden Frostbeschädigungen zu Grunde gehen. Daraus ist ersichtlich, dass es noch viele Jahre währen wird, bis nur die durch den Frost zerstörten Obstbäume wieder ersetzt sind, und erst dann kann daran gedacht werden, unsere Obstpflanzungen mehr und mehr auszudehnen, was im Interesse unserer gesamten Landwirtschaft so sehr zu wünschen wäre. Aber dem tritt zunächst wieder ein neues Hindernis entgegen, das ich nicht unerwähnt lassen darf. Ehe nämlich alle die durch den Frost gerissenen Lücken ausgefüllt sein werden, wird mancher von den nach 1880 gepflanzten Obstbäumen, trotz jetzt sorgfältigeren Pflanzens wieder absterben, da leider, in Folge des Mangels an Obstbäumen, vielfach solche aus dem Süden Frankreichs zu uns verbracht werden, die in einem milderen Klima aufgewachsen, teilweise auch durch die Art der Kultur verweichlicht, bei uns nicht gedeihen und allmählich absterben werden. Ein grosser Missstand, an dem übrigens

auch viele unserer deutschen Baumschulen noch leiden, und der auch mit dazu beiträgt, dass viele von den in den letzten Jahren gepflanzten Bäumen wieder eingehen werden, ist die allzugrosse Anzahl von Sorten und der Umstand, dass vielfach bei Auswahl der zu züchtenden Sorten mehr auf den raschen Wuchs in der Baumschule, als auf die Widerstandsfähigkeit des Baumes im Allgemeinen und auf die Brauchbarkeit und den Wert der Frucht gesehen wird. Dieser Missstand, der von vielen einsichtsvollen Fachmännern schon längst erkannt wurde und nun von unserer landwirtschaftlichen Bevölkerung immer mehr und mehr erkannt wird, hat zur Errichtung unserer Bezirksbaumschulen geführt, über deren Einrichtung das Nähere hier folgen soll.

Der Pfleger der Bezirksbaumschule ist nicht irgend ein mit Gehalt angestellter Baumzüchter, sondern Eigentümer der Baumschule, der also ein ganz besonderes Interesse daran hat, dass die Sache in Schwung kommt und der sich vertragsmässig zu folgenden Leistungen verpflichtet: „Den Anordnungen der Grossh. Obstbauschule in Karlsruhe in Bezug auf Einrichtung, Einteilung und Betrieb der Baumschule pünktlich nachzukommen; dem landw. Bezirksvereine jährlich eine bestimmte Anzahl tadelloser Obstbäume zu einem, von der Obstbauschule in Verbindung mit der Direktion des landw. Vereins zu bestimmenden Preis abzugeben; nur die Sorten in der Bezirksbaumschule zu vermehren, die für die betreffende Gegend passen. Als Gegenleistung erhält der Unternehmer von der Grossh. Obstbauschule jährlich die zum Anpflanzen eines neuen Schlages nötigen Wildlinge und später die erforderlichen Edelreiser unentgeltlich.

Auf diese Weise hofft man mit Sicherheit allmählich in den Besitz nur guter und kräftiger, und für die Bezirke in jeder Beziehung tauglicher Obstbäume zu gelangen.

Bis jetzt bestehen 10 solcher Bezirksbaumschulen im Lande, an die im laufenden Frühjahr 12000 Apfel- und Birnwildlinge unentgeltlich abgegeben wurden. C. B.

Der Obstbau im II. Verwaltungsbezirke des Grossherzogtum's Sachsen.

Die gewaltigen Frostschäden, welche die Winter 1870/71 und teilweise auch 1879/80 dem Obstbaue zugefügt haben, traten nament-

lich in dem II. Verwaltungsbezirke des Grossherzogtum's Sachsen sehr verheerend auf.

Starben viele Obstbäume infolge dessen gleich nach Eintritt dieses schweren Naturereignisses, so mehrt sich die Zahl der eingehenden Bäume noch von Jahr zu Jahr, und so manche schöne und ertragreiche Obstplantage ist bis auf den letzten Baum eingegangen, wie Schreiber dieses leider aus eigener Erfahrung bestätigen kann. Viele Private, Korporationen und Vereine wendeten sich der Frage, wie dieser schweren Schädigung des Privat- und Nationalvermögens am schnellsten und sichersten zu begegnen sei, mit besonderem Interesse zu, und auch der Landwirtschaftliche Hauptverein im II. Verwaltungsbezirke setzte dieselbe als eine Hauptfrage auf die Tagesordnung seiner Verhandlungen.

Von dem Grundsatze ausgehend, dass es vor Allem nötig ist, die Fehler und Mängel an einer Sache möglichst genau kennen zu lernen, wenn man sichere Abhilfe schaffen will, beschloss man in einer Ausschusssitzung des Landwirtschaftlichen Hauptvereines, die am 2 Juli 1877 zu Jena abgehalten wurde, eine statistische Erhebung zu veranstalten, um nicht nur die Ausdehnung der Frostschäden in unseren Obstbaubezirken, sondern vor Allem die Mängel möglichst genau kennen zu lernen, die dem Betriebe des Obstbaues im diesseitigen Verwaltungsbezirke anhaften.

Herr Hofgärtner Maurer zu Jena, der selbst ein Hauptträger dieser Idee war, unternahm es in zuvorkommendster und opferwilligster Weise, derselben praktisch näher zu treten.

Zunächst entwarf er sich ein Formular, welches folgende 20 Punkte und Fragen enthält.

1. Name der Flur.
2. Grösse der Flur in Hektaren.
3. Einwohnerzahl.
4. Finanzlage der Gemeinde:
   a. Grundvermögen.
   b. Aktiv-Kapitalien.
   c. Passiv-Kapitalien.
   d. Gemeinde-Umlagen.
5. Gegenwärtiger Zustand des Obstbaues bezüglich des Bestandes, der Kultur und Baumpflege.
6. Welche Obstarten werden hauptsächlich angebaut?
7. Welche Kernobstsorten gedeihen besonders?

8. Wie gross war der Ertrag in günstigen Jahren vor dem Winter 1870/71?
9. Wird das Obst frisch oder getrocknet verkauft?
10. Wird das Obst auf sogenannten Rauchdarren oder auf Darren ohne Rauch gewelkt?
11. Ist eine Gemeinde- oder Privat-Baumschule im Orte und in welchem Zustande befindet sich dieselbe?
12. Sind junge Pflanzungen vorhanden?
13. Beschäftigen sich Pfarrer oder Lehrer mit Obstbau?
14. Sind unbepflanzte Triften, wüste Stellen und Verbindungswege in der Flur und in welchem Umfange?
15. Sind dieselben zum Obstbau geeignet?
16. Liegt ein Staats- oder Rittergut in der Flur?
17. In welchem Zustande sind die Obstpflanzungen desselben?
18. Sind junge Pflanzungen in letzter Zeit gemacht worden?
19. Empfiehlt es sich, dieselben noch auszudehnen oder den Betrieb zu ändern?
20. Bemerkungen.

Um nun dem Herrn Hofgärtner Maurer neben seiner umfassenden Berufsthätigkeit und der Arbeit, die ihm die Begleitung verschiedener Ehrenämter bereitet, die nötige Muse zu obiger statistischen Erhebung zu schaffen, wurde beschlossen, jedes Jahr nur je einen alten Justizamtsbezirk einer genauen Besichtigung zu unterziehen.

Im Sommer 1878 begann Herr Hofgärtner Maurer seine Besichtigung mit dem Justizamtsbezirke Jena, 1879 folgte Dornburg, 1880 Bürgel, 1881 Apolda und 1882 die Justizämter Buttstädt und Allstedt. In diesen 5 Jahren hat derselbe 159 Ortschaften durchwandert und sich mit dem Befunde des Obstbaues in denselben möglichst vertraut gemacht. Mehr als einen Monat hat er im ganzen zu diesen Wanderungen gebraucht, und für diese Ausdauer, die ja nur wahre Liebe und reelles Verständnis zur Sache, sowie rechter Gemeinsinn schaffen können, gebührt ihm auch an dieser Stelle der öffentliche und aufrichtige Dank des Landwirtschaftlichen Hauptvereines.

Es sei mir gestattet, aus den 6 von Herrn Hofgärtner Maurer sehr sorgfältig ausgearbeiteten statistischen Berichten nur einige der wesentlichsten Punkte zu erwähnen.

Was zunächst den Bestand der Obstbäume betrifft, so zeigt der-

selbe nach dem verhängnisvollen Winter 1870/71 nur im Justizamtsbezirke Allstedt eine Zunahme, weist dagegen in allen übrigen Justizämtern eine nicht unerhebliche Verminderung auf. Mit Freude kann hier konstatiert werden, dass man, wenige lässige Gemeinden ausgenommen, mit Eifer und gutem Willen bemüht ist, die gelichteten Baumbestände wieder zu ergänzen.

Die Verluste durch Frostschäden beziffern sich in den tief und geschützt gelegenen Obstplantagen bis zu 90 Proz. der früheren Bestände, während sie in hohen und freien Lagen oft 10 Proz. nicht erreichen. Von wirklicher Kultur und Pflege der Obstbäume ist, mit wenigen Ausnahmen, leider keine Rede, und namentlich die Obstbäume in den Dörfern gleichen durch ihren dichten Bestand von Wurzelausläufern unserer Zwetsche und Sauerkirsche nicht selten mehr einem Mittelwalde, als einer geordneten Baumanlage. Hier zeigt sich einer der wundesten Punkte unseres Obstbaubetriebes, und das Bedürfnis der Anstellung wirklich geschulter Obstbaumwärter wird von Jahr zu Jahr ein brennenderes.

Bezüglich der Obstsorten finden wir unter den Äpfeln am meisten vertreten die verschiedenen Reinetten, Stettiner, den Edelborsdorfer, (namentlich im Justizamtsbezirke Apolda), den Junkerapfel (Justizamt Jena) und den Marienapfel (Justizamt Dornburg und Bürgel). Unter den Birnsorten nimmt die Margarethenbirne eine sehr prävalierende Stellung ein, ihr zunächst erscheint die Muskateller und Petersbirne, sowie der Tümpling in grösserer Anzahl. Durch grossen Sortenreichtum zeichnet sich der Justizamtsbezirk Bürgel mit 42 Äpfel- und 22 mehr oder weniger verbreiteten Birnensorten aus.

Was nun den Ertrag aus dem Obstbaue betrifft, so hat Herr Hofgärtner Maurer sich bemüht, denselben nach den Angaben der Gemeindevorstände und älterer, sachkundiger und zuverlässiger Leute für die guten Obstjahre vor 1870 in jeder einzelnen Gemeindeflur zu ermitteln. Hiernach bezifferte sich der jährliche Obstertrag in Geldwert berechnet:

In	13	Ortschaften	des	Justizamtsbezirkes	Allstedt	auf 27220	Mk.
„	29	„	„	„	Apolda	„ 42900	„
„	25	„	„	„	Bürgel	„ 77850	„
„	28	„	„	„	Buttstädt	„ 29120	„
„	26	„	„	„	Dornburg	„ 66225	„
„	38	„	„	„	Jena	„ 85990	„
Demnach		in 159	Ortsch.	des II. Verwaltungsbezirkes		auf 329305	Mk.

Die höchsten Jahreserträge sind verzeichnet

für	Kunitz	mit 24000	Mk.	für	Zwetschen, Äpfel und Birnen.
„	Golmsdorf	„ 15000	„	„	desgl.
„	Jenapriessnitz	„ 6000	„	„	Zwetschen und Kernobst.
„	„	„ 4500	„	„	Kirschen.
„	Ziegenhain	„ 6000	„	„	Zwetschen und Kernobst.
„	„	„ 3000	„	„	Wallnüsse.

Das Kernobst, sowie Kirschen und Nüsse werden meist frisch verkauft oder konsumiert, nur wenig getrocknet oder in Obstwein umgewandelt. Die Zwetschen darrt man zum bei weitem grössten Teile und zwar fasst ausschliesslich auf sogenannten Rauchdarren und nur ein geringer Teil wird zu Mus verarbeitet.

Sogenannte Luftdarren kommen nur ganz vereinzelt vor, dagegen Rauchdarren in grosser Menge; so besitzt z. B. der Justizamtsbezirk Bürgel deren 242, die Gemeinde Kunitz 50.

Trotz der landesherrlichen Verfügung bezüglich Errichtung von Gemeindebaumschulen, entbehren noch viele Gemeinden im Bezirke dieser Einrichtung und wo dieselben bestehen, entsprechen sie nur zum kleineren Teile der wohlwollenden Absicht obiger Verfügung. Es bestehen oder sind in der Ausführung begriffen:

Im	Justizamtsbez.	Allstedt	1	gröss.	Baumsch. u.	9	Gemeindebaumsch.
„	„	Apolda	2	„	„	20	„
„	„	Buttstädt	2	„	„	25	„
„	„	Bürgel	2	„	„	9	„
„	„	Dornburg	—	„	„	17	„
„	„	Jena	2	„	„	10	„

Auch unbebautes Areal, wie Berghänge, Leeden, Kommunikationswege, Schluchten u. s. w. finden wir im ganzen Bezirke in grösserer Ausdehnung vor und zwar:

In den Justizamtsbezirken

Allstedt	in	4	Ortschaften,	Bürgel	in	15	Ortschaften,
Apolda	„	23	„	Dornburg	„	12	„
Buttstädt	„	9	„	Jena	„	29	„

zusammen in 92 Ortschaften.

Schon diese wenigen Andeutungen beweisen, wie eingehend Herr Hofgärtner Maurer die Besichtigung der Obstbauverhältnisse im II. Verwaltungsbezirke vorgenommen hat. Die einzelnen Gemeindevorstände, welche von Grossherzoglicher Betriebsdirektion, wie vom Landwirtschaftlichen Hauptvereine auf den Zweck des Besuches auf-

merksam gemacht worden waren, begegneten Herrn Maurer mit grosser Freundlichkeit und gaben gern die gewünschten Auskünfte.

Müssen wir nun auch annehmen und das bestätigt auch Herr Hofgärtner Maurer, dass nicht alle, namentlich Zahlenangaben, mathematisch genau sind, wo man diesen Erhebungen ein steuerängstliches Misstrauen entgegenbrachte und aus diesen und anderen Gründen die Angaben einzelner Gemeindevorstände der Wirklichkeit nicht ganz entsprechen, so dürften dies doch nur Ausnahmefälle sein. Die Arbeit selbst giebt uns ein specielles und umfassendes Bild über den gegenwärtigen Zustand unseres Obstbaues und trägt ihren Hauptwert darin, dass dieses Bild von einem anerkannt sachkundigen Manne nach eigener Anschauung an Ort und Stelle entworfen und gezeichnet worden ist.

Eine schöne und dankbare Aufgabe der Behörden, sowie der Vereine und Privaten wird und muss es nun sein, für Beseitigung der von Herrn Hofgärtner Maurer gerügten Mängel und Förderung der von ihm als notwendig anerkannten Massnahmen und Einrichtungen nach Kräften Sorge zu tragen. Der Landwirtschaftliche Hauptverein wird, soweit es seine Kräfte und Mittel erlauben, in diesem Sinne weiter arbeiten, da er ja die Überzeugung gewonnen hat, dass die energische Hebung und zeitgemässe Förderung des Obstbaues von hoher kultureller Bedeutung für den durch Lage, Boden und Klima diesem landwirtschaftlichen Betriebszweige so günstig gelegenen II. Verwaltungsbezirk des Grossherzogtums ist.

Huschke-Lehstern.

Thüringische Landw. Zeitschrift.

Litteratur.

Dr. Edmund Goeze, Königl. Garten-Inspektor in Greifswald. — Tabellarische Übersicht der wichtigsten Nutzpflanzen nach ihrer Anwendung und geographisch wie systematisch geordnet. Stuttgart. Verlag von Ferdinand Enke.

Das 5 Bogen starke Werkchen enthält in wohlgeordneter Zusammenstellung nach den Heimat-Erdteilen die sämtlichen Nutzpflanzen, soweit sie im Allgemeinen als Nährpflanzen, Medizinische Pflanzen und technisch wichtige Pflanzen in Betracht kommen. Als Unterabteilungen sind die natürlichen Pflanzenfamilien gewählt. Ein vollständiges Register der Familien und ein Sachregister erleichtern die Handhabung des wertvollen Büchleins, das als Nachschlagewerk seine Zwecke vollständig erfüllt und als solches aufs wärmste empfohlen werden kann. **R.**

Jahresbericht des Gartenbauvereins zu Ratibor für das Jahr 1882, zusammengestellt von R. Stoeckel, Oberstlieutenant a. D.

Wir ersehen aus demselben, dass sich in Ratibor und Umgegend ein reges Leben für den gesamten Gartenbau entwickelt hat. Der im Jahre 1856 gegründete Verein zählte während des Jahres 1882 47 Mitglieder und hielt 6 Vereinsversammlungen ab, in denen verschiedene Vorträge abgehalten und für Interessenten des Gartenbaues wichtige Themata besprochen wurden. Vom 23.—27. September wurde, zur Feier des 25jährigen Bestehens des Vereines, eine grosse Gartenbauausstellung ins Leben gerufen, die sich des ungeteilten Beifalles zu erfreuen hatte und mit Obstsortimenten reich beschickt war.

Sommerblumen von Carus Sterne, mit Farbendrucktafeln und vielen Holzstichen. (Verlag von G. Freytag in Leipzig und F. Tempsky in Prag.) Preis 1 ℳ pro Lieferung.

Wohl viele Tausend Pflanzenliebhaber und Blumenfreundinnen hegen den heimlichen Wunsch, auch mit der einheimischen Blumenwelt, welche in Wald und Feld, auf Berg und Wiese so viele herrliche Erscheinungen aufweist, in ein näheres Bekanntschafts-Verhältnis zu treten, aber leider fehlte es bisher gänzlich an einem geeigneten Führer dazu.

Das hier angekündigte, einem durchaus neuen und wohlberechneten Plane entsprossene Buch wird allen diesen Suchenden die gewünschte, voraussetzungslose Führerschaft gewähren, indem es sie durch einen gewinnenden und unterhaltenden Text, durch prächtige Farbendrucke und zahlreiche gute Textholzschnitte, mit den am häufigsten unsere Aufmerksamkeit erregenden, wichtigsten und schönsten Vertretern unserer Sommerflora auf dem denkbar mühelosesten Wege bekannt macht.

Mit gleicher Ausstattung wie die früher in demselben Verlage erschienenen „Frühlingsblumen“ soll das vierzig Farbendrucktafeln und mehr als hundert Holzschnitte enthaltende Buch in sechszehn schnell aufeinander folgenden Lieferungen à 1 Mark ausgegeben werden.

Zu der grossen Anzahl gärtnerischer Zeitschriften hat sich mit dem 1. April noch das **„Rheinische Jahrbuch für Gartenkunde und Botanik“** gesellt, das von J. Bouché, Kgl. Garten-Inspektor am botan. Garten der Universität Bonn, und R. Herrmann, Kgl. Garten-Inspektor und Docent an der Kgl. landw. Akademie Poppelsdorf redigiert wird und in Bonn bei Emil Strauss erscheint. Die hervorragenden Mitarbeiter auf dem Gebiete der Theorie und Praxis und die uns vorliegenden ersten zwei Hefte bürgen dafür, dass die Zeitschrift bezüglich ihres Inhaltes und ihrer Ausstattung den übrigen hervorragenden allgemeinen Gartenbaujournalen würdig an die Seite treten wird.

Kurze Notizen und Mitteilungen.

Pomologisches Institut Reutlingen.

Die II. Abteilung des Sommer-Semesters nahm ihren Anfang am 21. Mai. Nach der Zusammenstellung vom 25. Mai sind hier und in der Zweiganstalt Unter-Lenningen 49 Hospitanten und Zöglinge inskribiert, von denen 43 in Reutlingen selbst, 6 in Unter-Lenningen sich befinden.

Die Gesamtzahl teilt sich in 3 Hospitanten, 23 Zöglinge der höheren Lehranstalt für Pomologie und Gartenbau, 17 Zöglinge der Obstbauschule und 6 Zöglinge für landwirtschaftlichen Gartenbau in Unter-Lenningen.

Nach ihren Heimatländern verteilen sich dieselben in folgender Weise: Es sind aus Amerika 1, Anhalt Dessau 1, Baden 1, Baiern 6, Böhmen 1, Holland 1, Mecklenburg Schwerin 1, Preussen 12, Russland 1, Sachsen 10, Schweiz 1 und Württemberg 13.

Nach den günstigen Aussichten auf Obsternten, die uns von allen Seiten Deutschland's und der Nachbarländer mitgeteilt werden, dürfte sich im nächsten Herbste ein reges Leben im Obsthandel entwickeln.

Da nun jährlich sehr viele Anfragen in Bezug auf Obstkauf und Obstverkauf an uns gelangen, und wir recht gerne bereit sind, durch unsere Vermittlung zur Hebung des Obsthandels beizutragen, so ersuchen wir die Obstproduzenten, dem Pomologischen Institut in Reutlingen sobald es thunlich ist, Nachricht über ihre Ware zukommen zu lassen. Und zwar soll dann angegeben sein:

1) Welche Sorten zu verkaufen sind; wenn das nicht möglich, wenigstens ob Sommer-, Herbst- oder Winterobst, ob Graue Reinetten etc., ob Tafel- oder Mostobst abzugeben ist.

2) Die Quantität des Obstes in ungefährer Berechnung nach Zentnern.

3) Der Tagespreis an Ort und Stelle.

Wir werden nicht versäumen in verschiedenen hervorragenden politischen Blättern Tageskurse für Obst, soweit uns dieselben bekannt werden, zu veröffentlichen und einen Überblick darüber in den Pomolog. Monatsheften zu geben.

Wir bitten um recht zahlreiche Zuschriften.

Im Laufe dieses Jahres findet **in Nizza** eine **internationale** Ausstellung für **Landwirtschaft, Industrie und Kunst** statt, deren Eröffnung für den 1. Dezember und deren Schluss für den 1. Mai 1884 in Aussicht gestellt ist.

Die **internationale Gartenbau-Ausstellung** und der **Gärtner- und botanische Kongress in Petersburg** sind wegen der Krönungsfeierlichkeiten in Russland auf nächstes Jahr, 17.—28. Mai verschoben worden. Die bisher getroffenen Bestimmungen bleiben unverändert bestehen.

Die 4. Wanderversammlung des deutschen Gärtner-Verbandes vom 16. April 1883 in Berlin im City-Hotel hat folgende Resolution gefasst:

„Die Versammlung des deutschen Gärtnerverbandes erachtet es als eine Notwendigkeit für die Zwecke des praktischen Gartenbaues (Obst-, Gemüse- und Blumenbau), dass an den Zentralstellen des gärtnerischen Betriebes gärtnerische selbständige Versuchsstationen errichtet werden, welche die Aufgabe haben, sich mit der Beantwortung derjenigen Fragen zu beschäftigen, die auf die Förderung des Gartenbaues abzielen, insbesondere mit den Fragen über die geeignetsten Kultur-Bedingungen, wie Bodenarten und Düngungen für die

einzelnen gärtnerischen Kultur-Pflanzen, mit den Fragen über die für die verschiedenen klimatisch ungleichen Örtlichkeiten am meisten geeigneten Species und Varietäten, mit dem Erscheinen von Pflanzenkrankheiten und Pflanzenfeinden und deren Bekämpfungsweise etc., überhaupt also mit nicht nur allen solchen Fragen der bezeichneten Art, an welche der einzelne praktische Gärtner minder erfolgreich herantreten kann, sondern wozu es auch wissenschaftlicher Kräfte und eines wissenschaftlichen Apparates, sowie eines über die klimatisch verschiedenen Gegenden des Landes verbreiteten Netzes von Beobachtungsorten bedarf, welche mit den zentralen Stationen in einheitlichem und planmässigem Sinne zu arbeiten haben. Die Versammlung wendet sich daher an die für die Interessen des Gartenbaues wirkenden Vereine mit dem Ersuchen, die vorbereitenden Schritte zur Errichtung von Versuchsstationen zu unternehmen und das Bureau des „Deutschen Gärtnerverbandes" mit den einleitenden Arbeiten zu betrauen."

Ferner wurde anschliessend an diesen Beschluss eine Kommission gebildet, welche eine Eingabe an die preussische Regierung zum Zwecke der Errichtung solcher Versuchsstationen entwerfen soll.

Die **Weinbauschule in Würzburg** wurde am 27. März eröffnet. Für die Erteilung des praktischen und theoretischen Unterrichtes sind Kreiswandergärtner Schmitt und Dr. List gewonnen worden. Für den theoretischen Unterricht, der Montag, Dienstag und Donnerstag von 11—12 Uhr in der Maxschule stattfindet, ist die Einrichtung getroffen, dass auch Hörer zugelassen werden, sofern sie in Unterfranken Weinberge besitzen. Dieser theoretische Unterricht ist unentgeltlich, umfasst Physik und Chemie des Bodens, bespricht die Rebe und ihr Wachstum und wird im Herbste speziell den Wein, seine Gewinnung und Behandlung u. s. w. zum Gegenstande haben. Wenn auch die Anzahl der Hörer vorerst auf 6 beschränkt bleiben muss, ist nicht zu zweifeln, dass im Herbste bei dem für die Interessenten hochwichtigen Unterrichte eine Änderung wird eintreten können, wenn sich mehr als 6 Personen melden. Die Anmeldungen zu den theoretischen Vorträgen nimmt Dr. List täglich zwischen 10—12 Uhr in seinem Arbeitszimmer (Maxschule) vorbehaltlich der Genehmigung des Kreiskomitees entgegen.

(Aus der Zeitschrift „Der Weinbau.")

Der **Verein für Gartenkultur und Botanik in Köln a/Rh.** wird gegen Ende September bis Anfang Oktober d. J. zur Feier seines 25jährigen Bestehens eine **Allgemeine Gartenbau-Ausstellung** veranstalten.

Die diesjährige **Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte** findet im Laufe des September in **Freiburg i/Br.** statt und ergehen dazu jetzt schon Einladungen.

Zur **Vertilgung der Blutlaus** empfiehlt nach dem „Obstgarten" Oberförster Melzheimer eine Lösung von grauer Quecksilbersalbe in Petroleum (1:4), die durch langsame Erwärmung und Umrühren des Gemenges gewonnen wird. Ein Aufstreichen der Lösung mit einem Pinsel sichert den Baum vor der Blutlaus auf $^1/_2$ Jahr und länger.

Obstbaumpflanzungen an Eisenbahnen. Die ungarische Nordostbahn hat eben mit der Anlage grösserer Obstbaumschulen begonnen, um auf ihren Linien und besonders um die Wächterhäuser Obstbäume anzupflanzen. Auch das ungarische Kommunikations-Ministerium wendet der Angelegenheit der Obstkultur längs der Eisenbahnen erhöhte Aufmerksamkeit zu, indem es zwei Wanderlehrer ernannt hat, die den Wächtern nnd Bahnbediensteten der k. ungarischen Staatsbahnen Unterricht im Obstbaue erteilen und dieselben in allen besonderen Fällen belehren sollen. (Obstgarten.)

Die Entstehung der Markflecke im Holze. Es ist eine nicht seltene Erscheinung, dass man auf dem Querschnitte der Stämme unserer Obstgehölze wie der meisten Laubhölzer, bei Birken, Erlen, Haselstauden etc. braune, meist halbmondförmige Flecke erkennt, die schon vielfach der Untersuchung ohne befriedigende Resultate unterworfen wurden. Im Botanischen Centralblatte 1883 Nro. 14 u. 15 veröffentlicht nun Dr. M. Kienitz zu Münden eine interessante Arbeit, nach welcher diese braunen Flecken ehemalige Wohnkammern eines bisher noch unbekannten Tieres, wahrscheinlich einer Diptere, einer Fliege, sind, welche durch neue Zellenbildung wieder ausgefüllt wurden. Die bekannte Larve frisst im Mai bis Juli im Cambium einen Gang, der sofort nach der Verpuppung mit Zellen ausgefüllt wird. Mit der Bildung des neuen Jahresringes wird natürlich auch diese neuerzeugte Zellpartie in das Holz eingeschlossen.

Personalnachrichten.

Hermann Göthe, Direktor der steiermärkischen Landes-Obst- und Weinbauschule wurde seinem Ansuchen gemäss aus Gesundheitsrücksichten in den dauernden Ruhestand versetzt.

Ökonomierat Direktor Stoll in Proskau wurde von der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien zum Ehrenmitgliede gewählt.

Einer der berühmtesten Obstzüchter Frankreichs, **Tourasse**, der durch seine wertvollen Züchtungen sich einen hervorragenden Namen erwarb, ist in Pau in Frankreich gestorben.

In Paris starb **Duvivier**, der General Sekretär der Société nationale et centrale d'horticulture de France am 25. April im Alter von 53 Jahren.

An Stelle des verstorbenen **Decaisne** wurde **Dr. Ed. Bureau** zum Direktor des Botanischen Gartens du Musée d'histoire naturelle zu Paris ernannt.

Graf Cesati, Direktor des Botanischen Gartens in Neapel, ist am 13. Februar gestorben.

Professor **Dr. Göppert** zu Breslau wurde von der geologischen Gesellschaft in London mit der Murchison Medaille ausgezeichnet.

Pomol.
1883
No 8



Alantapfel.

Alant-Apfel

(Mit kolorierter Abbildung.)

Taubenapfel XII. (XI.) 3. c. **††.

Dem Wunsche verschiedener Abonnenten und eifriger Leser der Pomologischen Monatshefte, welchen die grossen Pomologischen Bilderwerke nicht zur Hand sind, nachkommend, geben wir hier das Bild und eine kurze Beschreibung einer älteren, sehr bewährten Apfelsorte, welche die weiteste Verbreitung verdient. In Norddeutschland schon vielfach und häufig unter dem Namen „Grosser edler Prinzessinapfel" verbreitet und sehr beliebt, hat er in Mittel- und Süddeutschland immer noch nicht die ihm gebührende Achtung gefunden, denn wir treffen ihn bei uns auf Ausstellungen, welche ja wohl den besten Massstab für die Verbreitung einer Sorte geben, verhältnismässig noch viel zu wenig an. Dem Namen nach zu schliessen, ist der Apfel deutscher Abstammung; Lauche giebt in seiner deutschen Pomologie an, dass der Apfel schon zu Anfang des XVI. Jahrhunderts angebaut wurde und aus der Pfalz stamme; Diel sagt Band III. pag. 39, er habe denselben 1798 von Professor Wittwer in Nürnberg erhalten und Wolfgang Jakob Dümler in Nürnberg erwähnt ihn in seinem Obstgarten — einer erneuten Ausgabe von Knabe, 1651 — allerdings ohne Beschreibung, so dass die Identität sich nicht nachweisen lässt.

Gestalt: länglich, oft fast walzenförmig, mittelgross, gegen den Kelch zu sich schnell verjüngend, öfters eine stumpfe Spitze bildend.

Kelch: geschlossen, von kleinen Fleischfalten und einzelnen flachen Rippen umgeben.

Stiel: kurz, selten über die glatte Stielhöhle hervorragend.

Schale: fein, beduftet, in voller Reife geschmeidig, am Baume in gelbgrüner Grundfarbe, mehr oder weniger mit blassroten Streifen besetzt, welche in voller Reife bei glänzender Schale schön karminrot werden. Punkte fein, wenig bemerkbar, Geruch angenehm.

Fleisch: gelblich, saftreich, von gewürztem, alant- oder zimmetartigem Geschmack.

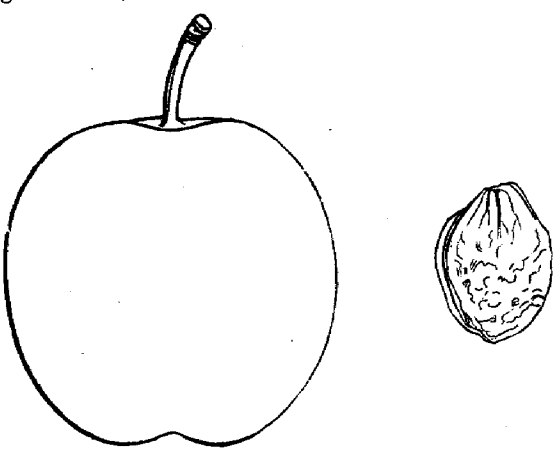
Reifzeit: November—Winter; eine für Tafel, wie für Haushalt sehr wertvolle Frucht, welche schon im Jahre 1874 auf der deutschen Pomologen-Versammlung in Trier warm empfohlen wurde.

Der Baum wächst in der Baumschule kräftig, bildet mittelgrosse, hochkugelförmige Kronen, ist recht fruchtbar und eignet sich ebenso gut als Feld- und Strassen-, wie als Gartenbaum. **Fr. L.**

Die Washingtonpflaume.

(Mit 1 Holzschnitt.)

Der verstorbene Superintendent Oberdieck wünschte, dass über diese Pflaumensorte gesammelte Erfahrungen kund gegeben werden, um so den eigentlichen Wert dieser Obstsorte festzustellen; es hat sich aber meines Wissens niemand der Arbeit unterzogen. So soll denn im Folgenden das, was die Erfahrung in meinem Bereiche gelehrt hat, hiermit veröffentlicht werden.



Die Washingtonpflaume ist in hiesiger Gegend mehrfach angepflanzt, meist in geschützten Gärten. Sie macht schöne Bäume von stattlichem Bau und schöner, kugliger Kronenform. Die Blüte war in den verschiedenen Jahren eine sehr reiche, jedoch der Fruchtansatz liess viel zu wünschen übrig. Die meisten Früchtchen fielen in den ersten Wochen nach der Blüte ab, so dass nur äusserst wenige Pflaumen ihre Schönheit zeigen konnten.

Wollte man dagegen einwenden, dass vielleicht die Unterlage dies fatale Vorkommnis bewirke, so sei bemerkt, dass ich selbst von der Washingtonpflaume drei Bäume besitze; einer davon ist auf Hauszwetsche veredelt und ich wunderte mich damals darüber, dass die aufgesetzten Reiser lustig wuchsen, da die Washington

zu den weichholzigen Pflaumensorten zählt, mit wolligen Trieben, die auf hartholzige Unterlagen, wie die Hauszwetsche ist, nicht gut passt. Es ist aber ein stattlicher Baum geworden, steht im Gartengrabeland und — trägt wenig. Ein zweiter Baum dieser Pflaumensorte steht auf dem Kirchhof, mehr noch geschützt, als der erstere. Dieser ist auf Baumschlehe veredelt, ist ebenfalls sehr kräftig und trägt ebenso wenig wie der vorige. Der dritte steht im Feldgarten, ist auf weichholzige Unterlage, sogenannte Rostpflaume veredelt und trägt gar nichts.

Daraus erhellt wohl zur Genüge, dass die Washingtonpflaume, trotz ihres Wertes als Frucht in Bezug auf Wohlgeschmack und Schönheit, nicht zu den empfehlenswerten Pflaumensorten gezählt werden kann.

Wollte man die hiesige Höhenlage (330 m über dem Meere) als ungünstig bezeichnen, so sei bemerkt, dass ich diese Pflaume in tieferliegenden Gegenden (220 m) im geschützten Thale ebenfalls als unfruchtbar kenne. Über die Güte der Frucht sind die Urteile übereinstimmend: Die Washingtonpflaume ist eine überaus schöne Frucht, die aber keinen lohnenden Ertrag giebt.

Bittstaedt, b. Arnstadt im Juni 1883.

J. A. Lencér.

Auswahl der für Norddeutschland zum Anbau in Zwergform zu empfehlenden Kernobstsorten mit besonderer Berücksichtigung der Umgegend Braunschweigs.

(Fortsetzung.)

B. Apfelsorten für freistehende und Mauerspaliere,

Nach der Reifzeit geordnet.

1) Roter Winter-Taubenapfel. Taub, A. XI. 3 b **†† Nov.—Febr. Nicht zu trockener Boden. Freistehend und Mauer nach Ost. 2) Goldzeugapfel. Rbr. R. IX. 1 c **†† Nov. bis März. Besondere Güte an freistehenden und Wandspalieren gegen Ost und Südwest. 3) Weisser Winter-Kalvill. Clv. IX. (X.) 1 b **!†† Nov.—Febr. Wandspalier gegen Südost und Süd. 4) Cox's Orangen-Reinette. Gld. R. X. 3 a **!†† Dezbr.—März. Besondere Güte und Schönheit am Wandspalier gegen Ost und Süd. 5) Schöner von Boscoop. Gld. R. IX. 2 (3) a **†† Dezbr. bis

Apr. Sehr wertvoll. Viel Raum erforderlich. Freistehend und Wandspalier gegen Ost und Südwest. 6) Ribston Pepping. Gld. R. IX. (X.) 3 c. Dezbr.—März. Freistehend und Wandspalier gegen Südwest. 7) Englische Spital-Reinette. Gr. R. IX. 1 a *!†† Ende Nov.—März. Am vollkommensten am Wandspalier gegen Ost und Süd. 8) Gold-Reinette von Blenheim. Gld. R. IX. 3 a **†† Nov.—Apr. Vorzüglich am freistehenden und Wandspalier. 9) Orleans-Reinette. Gld. R. IX. 3 a **!†† Jan.—Apr. Von vorzüglicher Schönheit am freistehenden und Wandspalier gegen Ost und Süd. 10) Pariser Rambour-Reinette. Rbr. R. IX. 1 (2) a **!†† Am Wandspalier ausgezeichnet gedeihend und reiferes Holz erreichend, als am freistehenden.

„Die 10 genannten Sorten" fügt der Verfasser mit Recht hinzu, „verdienen häufiger als es bis jetzt geschieht, am Spalier angepflanzt zu werden. Die unter Nro. 1, 3 und 10 genannten Sorten findet man wohl öfter angepflanzt, wer aber hier erzogene Früchte, z. B. von Gold-Reinette von Blenheim, Goldzeugapfel, Cox's Orangen-Reinette und von der englischen Spital-Reinette versucht hat, wird über den sonst nicht geahnten Wohlgeschmack und über die vollendete Ausbildung solcher Früchte erstaunen und zur Anpflanzung derselben veranlasst werden."

Ein besonderes Verdienst dürfte sich Verfasser aber noch durch die Angabe der Lage, sei es am Hause, sei es im freien Lande, erworben haben. Die Wände an den 3 Himmelsrichtungen Süd, Ost und West können nach obiger Auswahl mit Apfelspalieren bepflanzt werden, und für die Nordseiten, also Nordost und Nord liefern die Spaliere von Früh- und Spätweichseln reiche Ernten, und auf der Nordwestseite bildet die Harberts-Reinette noch schöne Spaliere und zeigt einigermassen Fruchtbarkeit.

C. Apfelsorten für wagrechte Kordons und kleinere Formen.

Nach der Reifzeit geordnet.

a. Sorten, welche sich durch besondere Güte und reiche Tragbarkeit auszeichnen.

1) Irischer Pfirsichapfel R. A. I 2 c **† Anfang August. Sehr wertvoll. 2) Cellini R. R. VII 3 a **†† Okt.—Nov. 3) Cox's Pomona Rbr. V 3 b **†† Okt.—Nov. An Schönheit dem Kaiser Alexander gleichend, jedoch wertvoller. 4) Kalvill

von St. Sauveur. Clv. X 1 (2) b **†† Nov.—Dezbr. 5) Roter Winter-Kalvill. Clv. X 2 (3) c **†† Nov.—Jan. 6) Jäger's Reinette. Rbr. R. X 1 b **†† Dezbr.—Febr. 7) Royale d'Angleterre. Gld. R. IX (XI) 2 (1) b c. 8) Gold-Reinette von Peasgood. Gld. R. IX 2 b **†† bis **!†† Nov.—Febr. 9) Winter-Goldparmäne. Gld. R. IX (X) 3 a **†† Anf. Dezbr. bis Febr. 10) Findling von Bedfordshire. Rbr. R. X 1 b **†† Nov.—März. 11) Weisser Winter-Kalvill. Clv. IX (X) 1 b **!†† Nov.—Febr. 12) Gelber Bellefleur. Gld. (Clv.) XI 1 c **†† Dezbr.—März. 13) Englische Spital-Reinette. Gr. R. IX 1a **!†† Nov.—März. 14) Coulon's Reinette. Rbr. R. IX 1 (2) a **†† Dezbr.—März. 15) Cox's Orangen-Reinette. Gld. R. X 3 a **!†† Dezbr.—März. 16) Kalvill Garibaldi. Clv. IX (X) 1 (2) b **†† Jan.—März. Humoser Boden, warmer Standort. 17) Adam's Parmäne. Gld. R. XI 3 b **†† Dezbr. bis April. 18) Ribston Pepping. Gld. R. IX (X) 3 c. 19) Baumann's Reinette. R. R. IX 2 b **†† Dezbr.—März. 20) Gold-Reinette von Blenheim. Gld. R. IX 3 a **†† Nov.—April. 21) Schöner von Boscoop. Gld. R. IX 2 (3) a **† Dezbr. bis April, 22) Orlean's Reinette. Gld. R. IX 3 a **!†† Jan. bis April. 23) Kalvillartige Reinette. Rbr. R. IX. 1 (2) a **†† Dezbr.—März. 24) Königlicher Kurzstiel. Gld. R. IX 3 a **†† Jan.—Mai. 25) Pariser Rambour-Reinette. Rbr. R. IX 1 (2) a **!†† Jan.—Mai.

b) Aussergewöhnlich reichtragende früh und später reifende Sorten.

1) Weisser Astrakan. R. A. I (II) 3 c *† Ende Juli. 2) Herzogin Olga. Borsd. R. IX 2 (3) b † (nach Lauche **††). 3) Charlamowski. R. A. I 3 c (b) *†† Aug.—Sept. 4) Deans Sämling. *†† Sept.—Okt. 5) Burchard's Reinette. Gr. R. V 1 a **†† Okt.—Dezbr. 6) Hawthornden Pl. A. V 1 c †† Okt. bis Dezbr. 7) Fruchtbarer Norfolker. *†† Nov.—Jan. 8) Allen's Evertasting. **†† März—Juni.

c. Sorten, die sich durch enorme Grösse oder Schönheit auszeichnen. Besitzen hauptsächlich nur Wert für die Haushaltung.

1) Lord Suffield. Rbr. III 1 c †† Sept. 2) Kaiser Alexander. Rbr. VIII 3 a (b) *†† Ende Okt. 3) Hausmütterchen Rbr. V 2 b Sept.—Okt. 4) Lord Grosvenor. Clv. *†† Okt.

bis Nov. 5) Lady Henniker. *†† Okt.—Dezbr. 6) Josephine. (Schöne) †† Nov.—Jan. 7) D. T. Fish. *†† Nov.—Jan. 8) Alfriston. Rbr. X 1 a (b) †† Okt.—März. Schluss folgt.

Die Kultur der Erdbeeren im freien Lande, in Glashäusern und in Mistbeeten.

(Mit 2 Holzschnitten.)

Bei der grossen Beliebtheit der Erdbeeren dürfte es wohl am Platze sein, einige Worte über ihre Kultur zu sagen. Dieselbe ist insofern eine zweifache, als sie einerseits im freien Lande auf die gewöhnliche Weise kultiviert, und andrerseits in besonders dazu eingerichteten Treibhäusern, Talutmauern oder Mistbeeten getrieben werden.

Bei der Kultur im freien Lande ist der Monat August die Hauptpflanzzeit, obwohl in sehr schweren Bodenarten und in besonders rauhen Gegenden, wo man ein Ausfrieren der im Spätsommer gepflanzten Erdbeeren annehmen kann, die Frühjahrspflanzung empfehlenswerter ist. Zur Anpflanzung nehme man junge Ausläufer von demselben Jahre, die genügend stark und gut bewurzelt sind, nur in Ausnahmefällen und in Ermangelung von solchen könnten auch vorjährige genommen werden, jedoch wachsen diese weit weniger gut an. Die Erdbeere verlangt einen lockeren, nahrhaften Boden und einen freien, doch vor trocknenden Winden geschützten Standort. Die Pflanzweite beträgt 40—50 cm für die grossfrüchtigen und 25 bis 30 cm für die Monatserdbeeren, welche kleinere Büsche und zum Teil keine Ranken bilden. Vor der Pflanzung muss das Land gedüngt und durch Umgraben gut gelockert werden. Wenn es der Raum erlaubt, so empfiehlt es sich, die Beete, wo 3—5 Jahre hindurch Erdbeeren gestanden haben, nicht von neuem zu dieser Kultur zu benutzen, sondern ein anderes, vielleicht bisher für Gemüse gebrauchtes Land zu verwenden. Da manche Monatserdbeeren, z. B. die Rote und Weisse Gaillon keine Ranken bilden, so kann man diese entweder durch Samen oder durch Teilung älterer Stöcke vermehren. Im ersteren Fall würde man zur Anpflanzung vorjährige Sämlinge verwenden, im letzteren Fall die geteilten Pflanzen.

Bis zum Beginn des Winters entwickeln sich die im August gepflanzten Erdbeeren noch so weit, dass sie denselben gut aushalten. Eine Bedeckung des Erdbodens, nicht aber der Pflanzen, mit

kurzem Dünger schützt nicht nur die Pflanzen vor dem Auswintern, sondern düngt auch den Boden und kann mithin nur vorteilhaft sein.

Beginnen im nächsten Frühjahre die Pflanzen neu zu treiben, so lockert man die Beete auf und reinigt die Pflanzen von schlechten Blättern und von etwa noch vorhandenen Ranken. Die kräftigsten der im vorhergegangenen Sommer gepflanzten Erdbeeren werden nun Früchte tragen, obwohl die grösste Tragbarkeit erst im nächsten Jahre eintritt. Bei vielen, besonders grossfrüchtigen Sorten hängen die Fruchtstengel, sobald die Früchte sich vergrössern, zur Erde nieder, wodurch die Erdbeeren verunreinigt und leicht von Schnecken oder anderem Ungeziefer befressen werden können. Um dieses zu

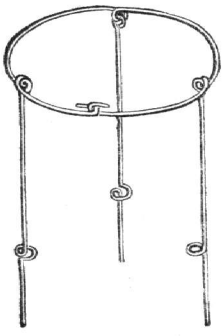


Fig. 1
Erdbeerhalter.



Fig. 2.
Durch den Erdbeerhalter getragene Fruchtzweige.

verhüten, können Erdbeerhalter (Fig. 1) von Zinkdraht, welche man mittelst 3 an denselben befestigten Drahtstäben in den Boden steckt, wie aus Fig. 2 ersichtlich ist, verwendet werden. Hierbei bleiben die Fruchtstengel in der natürlichen, schrägen Richtung, aus welcher sie ohne Nachteil für die Entwickelung der Früchte, nicht herausgebracht werden dürfen. Die übrigen Kulturarbeiten auf den Erdbeerbeeten bestehen in dem zeitweisen Entfernen der Ranken, im öfteren Auflockern und Reinigen des Bodens von Unkraut, Überdecken des Bodens mit einer humosen Streu aus Dünger, halbverrottetem Laub u. dgl. Ein alljährlicher, 2maliger Dungguss der Erdbeerbeete während der Vegetationszeit, und zwar vor und nach der Blüte mit ver-

dünnter Gülle wird jedenfalls sehr gut wirken. 4—5 Jahre hindurch können die Erdbeeren an einem Platz bleiben, dann werden sie zu alt und müssen auf die bereits angegebene Art durch junge Pflanzen ersetzt werden.

Die Kultur bei der Treiberei weicht insofern von der im freien Lande wesentlich ab, als die Erdbeeren hierbei meistens in Töpfen kultiviert werden, und man erhält Früchte zu einer Zeit, zu welcher es im Freien noch keine Erdbeeren gibt. Um ein gutes Resultat mit Sicherheit erwarten zu können, müssen vor Allem die geeigneten Sorten gewählt werden, von denen möglichst starke Pflanzen in Töpfen heranzuziehen sind. Zu diesem Zwecke wähle man die ersten Ausläufer von Erdbeerbeeten, welche im ersten, oder höchstens im zweiten Jahre an ihrem Standorte sind, und welche sich überhaupt im besten Kulturzustande befinden, grabe unter diese mit sehr guter, nahrhafter Erde gefüllte Töpfe von 6—8 cm. Durchmesser ein, damit die junge Pflanze sogleich hineinwurzeln kann. Nach 2—3 Wochen werden die jungen Erdbeerpflanzen schon gut bewurzelt sein, und nun ist es Zeit, sie in 10 cm. grosse Töpfe zu verpflanzen, wozu wiederum eine sehr gute Erde verwendet werden muss. Nach dem Verpflanzen stellt man die Töpfe an einen der Sonne ausgesetzten Ort, ohne sie jedoch in die Erde einzugraben, giesst sie reichlich und entfernt namentlich alle sich bildenden Ranken. Im August wird abermaliges Verpflanzen nötig sein, wobei 14—16 cm. grosse Töpfe zu nehmen sind.

Ist der Ballen stark durchwurzelt, so verkleinere man denselben etwas bei dem Verpflanzen, im anderen Fall ist dies nicht nötig. Nach dieser Manipulation kommen sie an ihren früheren Standort, woselbst sie bis zum Eintritt der Fröste bleiben. Von dieser Zeit an bis zum Beginn der Treiberei, etwa Anfang Januar, werden sie frostfrei unter Glas in kalten Mistbeeten aufbewahrt. Will man mit der Treiberei im November beginnen, um Anfang März schon Früchte ernten zu können, so müssen die Ausläufer von solchen Mutterpflanzen abgenommen werden, welche über Winter in kalten Mistbeeten standen und ihre Vegetation zeitig im Frühjahr begonnen haben. Vor dem Einbringen ins Treibhaus reinigt man sie von allen schlechten Blättern und lockert den Boden vorsichtig auf. Damit die Pflanzen von Anfang an möglichst gedrungen wachsen, sind die verschiebbaren Stellagen in den Erdbeertreibhäusern dicht unter die Fenster zu schieben. Unter die einzelnen Erdbeertöpfe, welche 15 cm von

einander entfernt aufgestellt werden, kommen mit halbverrottetem Kuhdung gefüllte Untersätze, damit die durchdringenden Wurzeln in diesen Nahrung finden können. Um jedoch auch dem Wasser einen genügenden Abzug zu verschaffen, erhalten die Untersätze Löcher, wie bei den Blumentöpfen. Zur Verhütung von Blattläusen räuchere man bei Beginn der Treiberei mit schlechtem Tabak.

Wie alle Treibereien, so beginnt auch diese mit niedrigeren Temperaturgraden. Während derselben ist die hier angegebene Tabelle innezuhalten: In der I. Woche 3—5° R., in der II. Woche 5—8° R., in der III. Woche 8—10° R., bis zur Blüte 10—12° R., während der Blüte 8—10° R., nach derselben 2 Wochen hindurch 12—14° R., von da bis zur Reife 14—16° R. Während der Nacht ist die Temperatur in jedem Stadium um 2° niedriger zu halten.

Das Giessen und Spritzen während der Treiberei richtet sich nach der Witterung; bei hellem, sonnigen Wetter ist es mehr notwendig als bei trübem, wo das Spritzen überhaupt eingestellt wird. Um die Befruchtung nicht zu stören, darf während der Blüte der Erdbeeren nicht gespritzt werden und ebensowenig während des Reifens der Früchte. Im allgemeinen ist eine feuchtwarme, reine Luft durch richtiges Luftgeben und rechtzeitiges Spritzen im Haus stets zu erhalten, und namentlich ist das Haus so wenig wie möglich zu decken, damit die Pflanzen das höchste Mass von Licht erhalten. Zur Stütze der wachsenden Früchte können die bei der Erdbeerkultur im freien Lande empfohlenen Erdbeerhalter auch hier mit Vorteil angewendet werden. Die Reife der Früchte wird bei dieser Treiberei im April eintreten.

Häufig stellt man Erdbeertöpfe in Wein- und Pfirsichhäusern an den vorderen Fenstern auf und ebenso auch in Talutmauern. Bei richtiger Pflege liefern sie auch hier gute Ernten. Die allgemeinen Kulturregeln sind dieselben.

Wie in Treibhäusern, so können Erdbeeren auch in Mistbeeten von Anfang Februar an getrieben werden, doch sind hier nur solche Sorten zu wählen, welche nicht grosse Büsche bilden und deren Früchte gegen Fäulnis weniger empfindlich sind. Da eine sehr grosse Wärme nicht nötig ist, so nimmt man $^1/_3$ Laub, wenn möglich Buchenlaub, und $^2/_3$ Pferdedünger. Die Düngerschichte betrage ca. 50—60 cm, auf diese kommt eine 10 cm. hohe Erdschicht, auf welche die Erdbeertöpfe in genügender Entfernung gestellt werden. Die Heranziehung der Pflanzen geschieht auf die bereits angegebene

Weise. Wie in den Treibhäusern die Wurzeln aus den Töpfen in den im Untersatz befindlichen Dünger gehen, so thun sie dies hier in die Erde. Die erforderliche Wärme wird durch die Düngerumschläge für längere Zeit unterhalten. Anfang Mai werden bei dieser Kultur die Früchte reifen.

Bei der Treiberei im Haus und im Mistbeet ist es von besonderer Wichtigkeit, die Töpfe, wenn die Wurzeln einmal durchgedrungen sind, niemals von ihrem Standort zu entfernen, da hierdurch die aus dem Topfe in den Untersatz oder in die Erdschicht gedrungenen Wurzeln abgerissen und dadurch die Vegetation empfindlich gestört werden würde.

Von den abgetriebenen Erdbeeren können die gesundesten ausgewählt und zu einer abermaligen Kultur und zu neuem Fruchtertrag im freien Lande vorbereitet werden. Zur Erreichung dieses Zieles ist es zunächst Hauptsache, den Erdbeerpflanzen eine Ruheperiode zu geben, zu welchem Zweck die Töpfe an einen gegen Regen und Sonne geschützten Ort gebracht werden.

Gegossen werden sie hier nur so viel, dass sie am Leben bleiben, nach warmen Tagen werden sie abends gespritzt.

Mitte Juli lässt man ihre neue Vegetation beginnen und pflanzt sie in's freie Land ein oder besser in ein kaltes und unbedecktes Mistbeet, und giesst nach Bedarf; alle erscheinenden Ausläufer werden entfernt, im übrigen ist ihre Kultur gleich der früher erwähnten Freilandkultur. Die Reife der Früchte tritt Ende September, Anfang Oktober ein. Zu dieser Kultur sind besonders zu empfehlen die Victoria, (Trollope's) und Prince of Wales Erdbeere. Auch für eine abermalige Treiberei in einem Treibhause lassen sich die gesündesten Pflanzen, namentlich der Sorte Princesse Alice, (Maud), verwenden. Im Juli werden diese verpflanzt und wird ihnen hierbei nach Verkleinerung des Ballens in denselben Töpfen eine neue nahrhafte Erde gegeben. Nach dem Verpflanzen bis Anfang September, dem Zeitpunkt, wo sie in den Treibraum kommen, bleiben sie an einem freien, sonnigen Ort stehen, wo sie zur Förderung ihrer Vegetation möglichst sorgfältig zu kultivieren sind. Die weitere Kultur ist die gleiche, wie sie bereits früher angegeben wurde. Im Laufe des Winters wird man von diesen Stöcken Früchte ernten können.

Wir verweisen hierbei noch auf die im vorigen Heft enthaltene Tafel mit Topfobst, auf welcher 2 Erdbeertöpfe in Fig. 6 und 7 abgebildet sind.

Schliesslich seien noch einige der empfehlenswertesten Sorten genannt:

I. Für die Freilandkultur:

Deutsche Kronprinzessin, Lucas, Sir Joseph Paxton, White pine apple, Fürst Bismark, Princesse Alice, Eugen Fürst, Belle Lyonnaise, Marguerite, Victoria, Theodor Mulié, Ceres, James Veitch, Doctor Hogg, Gweniver, Sir Charles Napier, Eclipse, Professeur Pynaert, Phenomen, Duncan, la Reinette, Crescent Seedling, Somers Ruby, Wilsons improved, Juliette.

II. Für die Treiberei:

a) zur frühesten: Princesse Alice, Keens Seedling, May Queen.
b) zur späteren: Victoria, (Trollope's), British Queen.
c) für die Treiberei in Mistbeeten: Aueburth, Prince of Wales, Prince Alfred. C. Heinrich.

Ein praktischer Kunstgriff beim Verpflanzen älterer Zwergbäume.

Da es häufig sehr schwierig ist, ältere Bäume mit Wurzelballen im Winter zu versetzen, so dürfte die nachstehende Methode, wodurch der Ballen entbehrlich wird, für zweckmässig erachtet und zur Nachahmung empfohlen werden.

Eine Anzahl auf Wildlinge veredelte Pyramiden im Alter von ungefähr 20 Jahren, die sich eines enormen Wachstums erfreuten und einen sehr starken Holztrieb zeigten, brachten mehrere Jahre hindurch keine verhältnismässige oder gar keine Ernte. In Folge dessen wurde im September ein Teil der Wurzeln ungefähr im Umkreise von 0,80 m. vom Stamme durchstochen und die entstandenen Wunden glatt geschnitten. Wir waren nun gezwungen, einige von diesen Birnpyramiden im Herbste des folgenden Jahres zu versetzen. Schon früher war dasselbe bei uns mit ungünstigen Resultaten durchgeführt worden, so dass wir auch dieses Mal an dem guten Verlaufe unseres Unternehmens zweifelten. Nicht wenig gab uns jedoch der Umstand neuen Mut, dass sich an den verheilten Wunden eine grosse Menge Faserwurzeln gebildet hatte. Den Wurzelballen konnten wir wegen eines weiten Transportes nun leider auch nicht mitnehmen. Deshalb wurde mit aller Vorsicht sämtliche Erde weggenommen und

auf gut Glück brachten wir die Bäume in ihre neue Heimat, füllten die Wurzelkrone mit lockerer Erde sorgfältig aus, nachdem die Wurzeln von neuem gut beschnitten waren, und gossen vor dem Eintreten tüchtig an. Die Krone dagegen wurde von jedem Schnitte verschont.

Nachdem sich im ersten Jahre nur ganz kurze Triebe entwickelt hatten, stehen die Bäume zu unserer grossen Freude gegenwärtig im kräftigsten Triebe und sind über und über mit Blüten besetzt.

Diesen günstigen Resultaten gemäss glaube ich eine solche Vorbereitung zum Verpflanzen älterer Bäume sehr empfehlen zu können und dürfte diese Art und Weise ja auch für andere Gehölze angewendet werden können. Damit ist aber auch das schwierige Verpflanzen mit Frostballen, wenn auch nicht gerade erspart, so doch durch einen kleinen Ballen erleichtert. Besonders würde aber diese Methode von Bedeutung sein, wenn ein zu warmer Winter die Bildung eines ordentlichen Frostballens verhindert hätte.

Bei weiterem Transport kann man noch, um das Vertrocknen des Wurzelsystems zu verhindern, dasselbe mit Lehm- oder Erdbrei übergiessen.

Dresden, im Mai 1883. **Ed. Hetschold.**

Eine neue Methode, den Weinstock zu veredeln.

In Nr. 11 der „Revue horticole“ giebt Herr Lebas eine ziemlich umständliche Beschreibung einer neuen Veredlungsmethode, die aber nicht ohne Interesse sein dürfte, da ja die Veredlung auf amerikanische Reben immerhin noch eine hervorragende Rolle in der Weinkultur spielt, insofern sich die letzteren als widerstandsfähig gegen die Reblaus erwiesen haben.

Am häufigsten wendete man bisher das Ablaktieren an, da bei den anderen Methoden die Operation selten oder nur unvollkommen gelang, sobald sie über dem Boden ausgeführt wurde und die Luft freien Zutritt hatte. Jetzt ist es Herrn Lebas gelungen, eine einfache Methode zu erproben, wodurch es möglich ist, auf Reben geringerer Sorte edle Reiser aufzusetzen und so die ganzen Stöcke, ähnlich, wie bei den Obstbäumen, vollständig „umzupfropfen“.

Im Frühjahr, sobald der Saft in die Stöcke gestiegen und die Reben nicht mehr bluten, löse man die zur Veredlung bestimmten Reben von der Stellage und lege sie in, zu diesem Zwecke vorbereitete Gräben und zwar in der Richtung der Spalierfläche. Zum Veredeln wähle man gut ausgereifte Reiser mit möglichst wenig Mark, nahe an der Basis des Triebes und im ruhenden Zustand geschnitten und je nach Stärke der Unterlage. Die beste Methode für unsern Fall bleibt das Spaltpfropfen; man umwickele die Veredlung sorgfältig und bedecke sie dann mit Erde, um sie so vor den schädlichen Einflüssen der Atmosphäre zu schützen. Zu ihrem Schutze bringe man einen Pfahl an und binde später hieran den Haupttrieb und entferne oder pinziere etwaige Nebentriebe.

Steht der zu veredelnde Weinstock in einem gepflasterten Hofe oder dergleichen, so lege man ihn nieder und bedecke ihn nach der oben angegebenen Art mit Erde und breite eine Strohdecke oder dergleichen darüber und giesse, wenn notwendig.

Ist die Veredlung gelungen und hat sich der Trieb gehörig entwickelt, so entferne man im Herbste den Pfahl und hefte die Rebe an das Gestell; besser ist es jedoch, und dies würde sich namentlich für unser Klima empfehlen, damit bis zum nächsten Frühjahr zu warten.

Sollten wider Erwarten einige Reben die Veredlung nicht angenommen haben, so benutze man die neugewonnenen edlen Triebe und ablaktiere sie an dieselben.

Es ist diese Methode zwar nicht ganz ohne Schwierigkeiten, aber man kann sie doch mit gutem Erfolge da anwenden, wo sich die anderen Veredlungsarten nicht bewährt haben. Wie uns Herr Lebas erzählt, ist es ihm auf diese Art gelungen, gute Varietäten zu verbreiten und sich Reben von geringer Güte in edle und ertragreiche Stöcke zu verwandeln. Edm. Sy.

Altes und Neues aus dem Leben und über die Vertilgung der Obstbaumschädlinge unter den Insekten.

(Mit 7 Holzschnitten.)

Es dürfte in den letzten Dezennien nicht leicht ein Jahr zu verzeichnen sein, in dem unsere Kulturpflanzen derartig von Tieren

gross und klein, beflügelt und flügellos heimgesucht wurden, als in diesem. Dabei dürfte es auch nicht schwer sein, in diesen Zerstörern unserer schönsten Kulturen meist alte Bekannte wiederzufinden. Sehen wir uns diese kleinen Baumverderber nun etwas näher an: Vor allem ist wieder die Blutlaus zu erwähnen. Sie tritt in den verschiedensten Gegenden Deutschlands, insbesondere am Rhein und in Württemberg in so kolossaler Menge auf, dass die Regierungen sich veranlasst sahen, hierauf bezügliche Verordnungen zu erlassen. Mehr aber als derartige Erlasse nützen für die Bevölkerung belehrende Artikel in den verbreiteten, vielgelesenen Provinzialblättern. Das Volk kennt in den meisten Fällen das Insekt nicht und hält andere Tiere für die Blutlaus. In unserer Gegend hat ein langer Artikel über dieselbe in der gelesensten Zeitung wahre Wunder gewirkt. In dieser wurde mit Zahlen die kolossale Vermehrung des Schädlings nachgewiesen und das wirkte. Allenthalben ist man mit der Vertilgung derselben beschäftigt. Als bestes Mittel gegen dies Insekt hat sich bis jetzt immer noch die Nessler'sche Tinktur bewährt, die ich in der Zusammensetzung von:

1 Gewichtsteile grüne Schmierseife,
2 „ rohes Fuselöl,
4 „ Weingeist.
8 „ Wasser

als vollkommen genügend und wirksam fand. Sie ist hier allgemein im Gebrauch. Fleiss und Ausdauer bei ihrer Anwendung ist natürlich die erste Bedingung für guten Erfolg.

Herr Divisionspfarrer Heindorf in Weissenburg im Elsass hat nun durch folgenden Brief an die Redaktion auf ein neues, in gewissen Fällen nicht unbeachtet zu lassendes Mittel hingewiesen. Er schreibt: In diesen Tagen lernte ich hier bei dem geistlichen Inspektor G. Bastran ein von ihm versuchtes Verfahren zur Vertilgung der Blutläuse kennen, welches mir einiger Beachtung wert erscheint.

Er brennt die Läuse vermittelst einer Spitzflamme, wie sie vielfach gebraucht wird, aus.

Ueber einer gewöhnlichen Flamme ist ein Kesselchen (mit Sicherheitsventil) angebracht, dessen Röhre nach unten zu gebogen, den in demselben erzeugten Spiritusdampf der unteren Flamme zuführt, so dass nur aus der einen offenen Seite des Apparates unten eine starke Flamme hervorschlägt.

Mit derselben fährt er nun über die von den Blutläusen besetzten Stellen her und ist in der allerkürzesten Frist mit ihnen fertig, ohne sich viel um genaues Eindringen eines sonstigen Schmiermittels kümmern zu brauchen. Unter folgenden Gesichtspunkten möchte ich die Brauchbarkeit dieses Apparates zusammenfassen:

1) Die Arbeit geht sehr schnell; man kann wohl ein halbes Dutzend Bäume versorgen in der Zeit, die man sonst zum Einbürsten und Pinseln eines einzigen zu verwenden hat.

2) Für niederstämmiges Obst ist diese Methode insbesondere praktisch, und wenn viele Bäume von dem Ungeziefer befallen sind.

3) Bei schon halb aufgegebenen Patienten, bei welchen die Rinde verknorrt und zum Teil weggefressen ist, leistet sie die vorzüglichsten Dienste.

4) Die Überwallung der rindelosen Stellen geht nach diesem Abbrennen mit ganz merkwürdiger Frische und Kraft vor sich. Ich habe Exemplare gesehen, die in diesem Frühjahre vor Eintritt der Vegetation gebrannt waren und für deren Aufkommen man wenig mehr gegeben hätte, die nun aber das schönste Wachstum und einen kräftigen Ansatz zur Überwallung der abgerindeten Stellen zeigen. Dieselbe ist auf der etwas schwarzgekohlten Holzfläche fast schon zollbreit vorgeschritten."

Vielfach wurde nun die Anwendung dieser Lampe, die in jeder Gasfabrik, bei allen Klempnern etc. zu erhalten und als Lötlampe allgemein bekannt ist, hier geprüft. Als Resultat ergab sich, dass die Lampe nur bedingungsweise anzuwenden ist. Durch die ungeheure Hitze, die ausreicht ein dickes Bleirohr mit Leichtigkeit zu schmelzen, werden selbstredend die jungen Pflanzenteile vollständig getötet.

Es ist daher die Lampe nur bei den am Stamm und den Ästen befallenen Stellen anwendbar, dabei müssen aber die abgestorbenen Rindenstücke, unter welchen sich so häufig ganze Nester von Blutläusen befinden, zuvor entfernt werden, damit die direkte Berührung der Flamme auf die Läuse ermöglicht ist, denn vielfache Versuche haben gezeigt, dass bei dem Ausbrennen von Wunden die durch Rindenstücke geschützten Blutläuse unversehrt bleiben.

Es kann also die Lötlampe Sommers mit Vorteil nur am Stamm und an den Ästen angewendet werden, während sie im Winter auch an dem jungen, verholzten Triebe des Baumes benutzt werden kann; die Nessler'sche Insekten-Tinktur dagegen ist zu jeder Jahreszeit

mit bestem Erfolg an allen Teilen des Baumes anwendbar und ist somit immer noch als bestes Mittel zur Vertilgung der Blutlaus zu betrachten.

Wenn auch die **Blattläuse** in jedem Jahre zeitweise in grosser Menge unsere Obstbäume, insbesondere in der Baumschule belästigen, so war deren Auftreten in diesem Jahre doch ausnahmsweise massenhaft. Gegen diese Tierchen geht man am besten mit einer Lösung von grüner Seife, einem alten, lange bekannten und bewährten Mittel vor, indem man die Zweige und Triebe, soweit sie befallen sind, vollständig in eine solche Lösung eintaucht, worauf der Tod der Tiere sofort erfolgt.

Die Nessler'sche Tinktur kann in ihrer oben angegebenen Zusammensetzung nicht für junge Bäume in der Baumschule angewendet werden, da sie die krautartigen Triebe zerstört; dagegen tötet dieselbe in einer Verdünnung mit 24 Teilen Wasser die Blattläuse, ohne den Pflanzen zu schaden. Das Schwefeln blieb ohne jeden Erfolg.

Ein bis jetzt noch wenig beachtetes Insekt ist die Psylla piri, der Birnsauger, oder wie dieses Insekt als Larve im Volksmunde heisst, die Honiglaus; dieses Insekt trat in diesem Jahre in so ausserordentlicher Menge auf, dass es vielfach die jungen Triebe der Birnbäume zum Absterben brachte.

Beifolgende Zeichnungen mögen uns das Tier in seinen verschiedenen Entwicklungsstadien veranschaulichen.



Fig. 1.
Larve von Psylla piri.

Fig. 1 stellt die Larve von Psylla piri in ungefähr 8facher Vergrösserung dar. Dieselbe besitzt, da sie eine vollständige Metamorphose nicht durchzumachen hat, schon die Anlage zu den später sehr kräftigen Flügeln. Die Haare, welche sich am hinteren Teile des Körpers befinden, haben denselben Zweck, wie die bei den Blattläusen. Sie sondern einen honigsüssen Saft — Honigtau — aus, der nicht selten in dem Masse auftritt, dass die Blätter ganz davon überzogen werden. Die Süssigkeit des Stoffes lockt natürlich auch hierher Massen von fliegendem und kriechendem Getiere. Bienen, Wespen, Mücken und die lüsternen Ameisen finden ihren Weg zu den Psyllakolonien gerade so gut, wie zu den Blattläusen.

Bei der Vertilgung der verschiedenen Blattläuse unterstützt den

Menschen in wirksamster Weise die Larve des allbekannten Marien- oder Herrgottskäferchen. Beistehende Abbildung, Fig. 2 stellt in a die Larve, b die Puppe, c den Käfer dar). Die Larve ist es nun, wie bereits gesagt, welche auch Psyllalarven verzehrt und sie selbst weit von dem Lagerplatze weg schleppt und mit grosser Zähigkeit festhält. Nachdem die Psyllalarve mehrere Häutungen vollendet, tritt sie in kein eigentliches Puppenstadium ein, sondern aus der erwachsenen Larve entschlüpft gleich, mit Hinterlassung einer Hülse, die der des Apfelsaugers in Fig. 3 sehr ähnlich ist, das ausgebildete Insekt, das in Fig. 4 abgebildet ist.

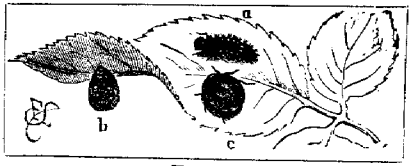


Fig. 2.
Coccinella septempunctata.

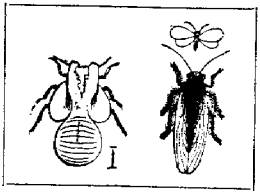


Fig. 3.
Larvenhülse des Apfelsaugers.

Fig. 4.
Grosser Birnsauger.

Der Schaden, den die Psylla anrichtet, kann im Allgemeinen nicht als erheblich betrachtet werden, wenn dieselbe nicht in dem Masse auftritt, dass sie den ganzen Baum bevölkert. Sie lebt als Larve gerade so wie die Blattlaus, sie sticht ihren Rüssel in den Bast und saugt daraus die durch die Pflanzen verarbeiteten Nährstoffe aus. Als noch schädlicher ist unstreitig das beflügelte Insekt zu betrachten, das sich dem Auge und der Hand des Verfolgers durch einen Sprung entzieht — daher das Tier zu den Sprungläusen gerechnet wird. Dasselbe sticht nämlich, insbesondere im Frühlinge, die jungen Triebe der Birnbäumchen in der Baumschule an, wahrscheinlich nur um der Nahrung nachzugehen.

Ein indirekter Schaden, den Psylla wie auch die Blattläuse hervorrufen, und den ich als den hauptsächlichsten bezeichnen möchte, sei noch besonders hervorgehoben. Mag Jeder über die Entstehung des Honigtaus urteilen wie er will, — ohne Blattläuse erscheint sie mir unmöglich — so ist er es gerade, welcher die Spaltöffnungen der Blätter verstopft, also einer regelrechten Transspiration, Assimilation und Atmung entgegenwirkt und dadurch die hauptsächlichste Lebensthätigkeit des Obstbaumes beschränkt. Ausserdem ist in seinem Gefolge noch ein Russtaupilz, der die Blätter schwarz überzieht und wenn er auch nur ein indirekter

Schmarotzer auf den Blättern ist, doch so schädlich wie der Honigtau, ja noch schädlicher als derselbe, wirkt, indem er die Blätter vollends ausser Thätigkeit setzt und sie zum Abfallen zwingt. Ich empfehle hier ganz besonders noch zum Studium pag. 75 von Dr. Taschenberg, „Schutz der Obstbäume und deren Früchte gegen feindliche Tiere“,

Während die Apfelblüte in diesem Jahre hier im Allgemeinen sehr schnell vorüberging und unter Insekten so gut wie gar nicht zu leiden hatte, so wurden doch die spätblühenden Sorten von dem Anthonomus pomorum, dem Kaiwurm oder Apfelblütenstecher, stark befallen; dessen Larve (Fig. 5) lebt in den Blütenknospen des Apfelbaumes und frisst die Narbe und die Staubfäden ab. Dadurch sterben allmählich die aussen stehen bleibenden Blumenblätter ab und es bildet sich ein braunes Häubchen. In demselben hat sich nach und nach aus der Larve die Puppe (Fig. 6) gebildet, aus der im Mai der kleine, braune und schwarze, braunbehaarte Käfer ausschlüpft, der dem in Fig. 7 (nach Taschenberg) abgebildeten Anthonomus piri täuschend ähnlich sieht. Dieses Käferchen bohrt sich durch die toten Blumenblätter ein Loch ins Freie und lebt dann den ganzen Sommer, sich auf den Obstbäumen herumtummelnd, ohne Schaden anzurichten; im Herbste findet die Begattung statt; das Weibchen sucht in der Erde oder unter alten Rindenschuppen Schlupfwinkel über den Winter und besteigt dann im kommenden Frühlinge die Bäume, um die Blüten-Knospen beim Anschwellen anzustechen und in dieselben je ein Ei zu legen, kommende Generationen schaffend.

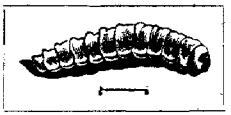


Fig. 5.
Larve von Anthonomus pomorum.

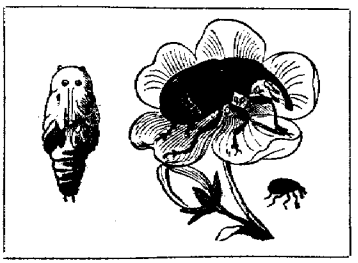


Fig. 6.
Puppe von Anthonomus pomorum.

Fig. 7.
Anthonomus piri.

Durch das Anlegen von Leim- und Teerringen bei eintretender wärmerer Witterung im Frühling verhindern wir das Aufsteigen des Tieres, sowie wir durch sorgfältiges Sammeln der Häubchen dessen grössere Vermehrung verhindern; es sind dies wohl die

einzigen Mittel der Ausbreitung des die Obsternte so beeinträchtigenden Insekts Einhalt zu thun.

Auf ein anderes Insekt, eine äusserst niedliche Cycade, welche als Obstbaumschädling bis jetzt noch nicht beschrieben ist, die Typhlocyba tenerrima H. S. werden wir später zurückkommen.

Voraussichtliche Obsternte um Guben.

Das Frühjahr dieses Jahres liess unendlich lange auf sich warten. Mit Anfang April nahmen erst die Nachtfröste ab und der März hatte uns gewaltige Kälte, am 14. März bis — 12° R., und am 25. $^1/_2$ Fuss hohen Schneefall gebracht. Trotz der um Mitte April ihr Ende nehmenden Nachtfröste blies ein kalter NW. oder NO., so dass man erst zu Anfang Mai mit Behagen im Freien arbeiten konnte. Darum blieben auch alle Feldarbeiten um 14 Tage zurück. Und auch die Baumblüte liess lange auf sich warten. Am 3. Mai blühte die erste Erdbeere, und die erste Süsskirsche am 5. Mai. Dann folgten Pflaumen-, Pfirsich- nnd Birnbäume, bis am 13. die erste Apfelblüte erschien.

Bei der Blüte der Obstbäume konnte man schon einen Schluss auf die Ernte in sofern ziehen, als die Pflaumen (Prunus domestica) nur äusserst sparsam Blüten zeigten, desgleichen die Äpfel, wenn auch mehr.

Wir haben hier dadurch, dass wir mit Berg und Thal rechnen müssen, sozusagen auch eine doppelte Rechnung, da gewöhnlich dann, wenn die Berge Obst haben, das Thal nichts aufzuweisen hat, und, vice versa, 1881 fiel diese Verschiedenheit einmal weg, daher auch der grosse Obstertrag in diesem Jahre. Berg und Thal hatten beide reichlich Obst. 1882 hatten wir nichts! daher auch für 100 Liter Pflaumen 12 ℳ und Äpfel, die meist aus Österreich eingeführt wurden, da es hier so gut wie gar keine gab, 100 Liter mit 24 ℳ bezahlt wurden. Doch nun zurück zur diesjährigen Ernte.

Wie schon oben erwähnt, blühten Pflaumen und Äpfel auf den Bergen nur sparsam, im Thal, das aber nicht massgebend, besser. Süsskirschen und Birnen blühten überaus reich und setzten stark an. Durch die Dürre von Mitte Mai bis Mitte Juni ging aber ein grosser Teil unserer Hoffnung auf gute Ernte verloren. Die Früchte lichteten sich bedenklich, dennoch wird man auf eine Mittel-Ernte sich Rechnung machen können, wenn nicht mehr Nachteiliges dazwischen tritt.

Wallnüsse gedeihen gut, doch hat sich der Baum in den letzten 20 Jahren hier sehr vermindert. Einmal wurden die Wallnussbäume durch den sehr starken Frost (14 Tage um — 18° R.) in 1871, dann durch das dreimalige Abfrieren im Frühjahr 1880 und zuvor durch eine Polizei-Verordnung, die so rigoros ausgeführt wurde, dass viele Bäume daran zu Grunde gingen, dezimiert.

Das Gesetz verlangt nämlich, dass alle Baumzweige 10 Fuss über dem Wege entfernt werden und dies führte unsere Polizei strikte durch. Die Wege durch unsere Obstberge, die nur von Adjacenten benutzt werden, welche höchstens nur mit, durch Pferde gezogene Düngerwagen, sonst meist von durch Menschen gezogene, leichte Gefährte oder Karren befahren werden, mussten bis 10 Fuss Höhe von Zweigen gereinigt werden. Da fiel nach dem 1. April denn mancher Nussbaumzweig, mancher Ast, auch sogar mancher Stamm, der sich naseweis über den Weg gewagt. Wer Nussbäume besitzt, wird wissen, dass diese Exekution im Frühjahr meist den Tod der Bäume herbeiführt, und so kam es denn in der That. Ich glaube, dass von den damals exekutierten kein Baum mehr lebt. So kann eine, an sich lobenswerte und gute, von oben ausgehende Verordnung total das Gegenteil bewirken, wenn sie unten zur Ausführung kommt, wenn strikte ausgeführt wird, was befohlen worden. Hätte man nach oben hin damals Vorstellung gemacht, hätte die Nichtnotwendigkeit in den Berggassen und die hohe Gefahr für die betroffenen Obstbäume dargelegt, so würde man an massgebender Stelle gewiss davon Abstand genommen haben; so aber hat man blind zur Ausführung gebracht, was zur anderen Zeit an anderem Orte gut, hier aber verderbend wirkte.

Der Weinstock geht hier immer mehr zurück, weil die Ernte doch zu unsicher ist. Und die Kosten für die Bewirtschaftung sind dabei ziemlich hoch. Nur vereinzelt trifft man Neuanbau. Trägt das Land Kartoffeln oder Roggen, so lassen die kleinen Besitzer lieber den Weinstock eingehen und bauen diese Früchte, weil sie auf jede jährliche Rente sehen müssen.

Dass aber der Weinstock nicht so unrentabel ist, wo ihm das gehörige Mass von Aufmerksamkeit und Pflege zu Teil wird, kann man täglich dort sehen, wo gut gehaltene und gepflegte Weinberge vorhanden sind.

Auch unter unserem Breitengrad reift der Wein jährlich und vollkommen, das haben die Jahre von 1879—82 jetzt gezeigt; man

muss aber mit Verständnis verfahren, nicht überall und nicht jede Sorte anbauen, die billig oder zur Hand, sondern wählen, was für Boden und Breitegrad passt, dann dürfte sich der Weinbau auch hier noch, natürlich nicht jedes Jahr, aber in 10jährigem Durchschnitt rentabel erweisen.

Das Jahr 1883 wird uns eine voraussichtliche Ernte von: Birnen recht gut, Äpfel recht gut, Süsskirschen recht gut, Hauspflaumen keine, Pfirsichen gut, Aprikosen keine, Sauerkirschen recht gut, Nüsse gut und Wein gut, bringen.

Guben, im Juli 1883. **L. Groth.**

Die zu erwartende Obsternte in Baden.

Trotz des vielen Regens des verflossenen Jahres ist das Holz an unseren Obstbäumen gut ausgereift und kam wider Erwarten gut durch den Winter. — Schon im Spätherbste des letzten Jahres liess sich aus der Knospenentwickelung vermuten, dass wir einem reichen Obstjahre entgegengehen. Diesen Vermutungen entsprach auch vollständig die Blüte im letzten Frühjahr. Die Bäume waren übersät mit Blüten und boten einen wahrhaft entzückenden Anblick dar. Unsere obstbautreibenden Landwirte waren in der besten Stimmung. Die Blüte ging an all' den Orten, wo sie nicht durch die Larve des Apfelblütenstechers oder des Birnknospenstechers zerstört wurde, oder durch die Raupe des kleinen Frostspanners in ihrer Entwickelung gehemmt war, sehr gut vorüber und der Fruchtansatz war ein sehr befriedigender. Besonders kann das letztere von dem Steinobst und insbesondere von den Kirschen gesagt werden, die nun auch in Wirklichkeit eine selten reiche Ernte ergaben. Aus den Hauptkirschenmarktorten Oberkirch, Achern und Bühl gingen seither und gehen noch immer täglich viele Hunderte von Zentnern Kirschen nach allen Himmelsrichtungen und besonders sind es Händler aus der Schweiz, welche die beliebte erste Frucht des Jahres massenhaft zu guten Preisen aufkaufen und fortschicken. Von einzelnen Orten ist bekannt, dass sie jetzt schon eine Einnahme von 20000 ℳ erzielt haben. Auch die Erdbeerernte in dem durch seine Erdbeerkultur weit berühmten Orte Staufenberg bei Gernsbach, ist sehr gut ausgefallen (hat freilich durch die lang anhaltende Trockenheit jetzt ein rasches Ende genommen) und es sind wohl im Ganzen 25—30000 ℳ eingenommen worden. Was nun den Stand der übrigen Obstbäume

anbelangt, so versprechen Pflaumen und Zwetschen eine recht gute Ernte, im allgemeinen auch das Kernobst, doch ist es da doch ziemlich verschieden. Man kann wohl behaupten, dass es an keinem Orte Äpfel und Birnen gleichmässig viel geben wird, sondern ich konnte beinahe überall beobachten: wo es Äpfel giebt, sind die Birnen rar und umgekehrt. Immerhin aber haben wir eine recht gute Obsternte zu erwarten, wenigstens darf dies von den Gebirgsgegenden behauptet werden, wo wiederholt durchdringende, befruchtende Gewitterregen niedergingen, während freilich wir in der Rheinebene schon seit Wochen nach Regen förmlich schmachten. Auch hier waren anfangs die Aussichten sehr gute, jetzt aber sind die Früchte, in Folge der Trockenheit, die nahezu den Charakter der Dürre angenommen hat, meistenteils abgefallen; viele fallen noch ab, so dass unsere Obsternte eine sehr unbedeutende sein wird. Auch die Reben stehen im allgemeinen gut und man spricht von einem zu erwartenden halben Herbste, der, wenn der allgemeine Witterungscharakter, wie seither sich gleich bleibt, jedenfalls, was Qualität anbelangt, allgemein befriedigen und unsere Rebbauern wenigstens einigermassen für die letzten schlechten Weinjahre entschädigen wird.

Karlsruhe i. B., am 5. Juli 1883. C. Bach.

Verfertigung von Frucht-Liqueuren.

Eine reiche Obsternte fast jeder Art von Früchten steht uns in diesem Jahre bevor, wenn nicht besondere schädliche Elementar-Ereignisse dieselbe noch beeinträchtigen. Mancher Gartenbesitzer mag nicht wissen, was er mit all' den Beeren, die ihm Mutter Natur geschenkt, anfangen und wie er z. B. die kleinen Birnen verwenden solle: Zum Dörren oder zur Weinbereitung hat er zu wenig, zum Rohgenuss zu viel Früchte. Da empfiehlt es sich das Obst auf andere Weise zu verwerten. Durch Fabrikation feiner Frucht-Liqueure, die dem Magen gesund sind, die den Körper erwärmen, kann er eine vorzügliche Verwertung seiner Ernte bezwecken. Die Hauptmaterialien, die hier zur Verwendung kommen, sind Früchte, Weingeist, Zucker, Wasser.

Vor allem sei hierbei noch auf die Anwendung von Weingeist aufmerksam gemacht. Der zu benützende Alkohol muss vollkommen fuselfrei sein, das heisst, er muss von den ihn verunreinigenden

Fuselölen, die ihm einen unangenehmen Geruch geben, und den Geschmack des fertigen Getränkes widerlich rass machen, zudem aber noch die Haltbarkeit desselben beeinträchtigen, bis aufs äusserste gereinigt sein. Man verwende deshalb nur besten Weingeist aus guter Bezugsquelle. Soll jedoch anderer, aber immer nur höchstgradiger gebraucht werden, oder ist der Fabrikant im Besitze von Tresternschnaps, Kornbranntwein oder sonst einem Schnapse, so muss die Reinigung desselben immer vor dem Ansatze des Liqueures vollzogen werden. Das geschieht nun vermittelst Kohle. Man zerkleinere gewöhnliche Holzkohle oder zerreibe dieselbe zu einem Pulver; noch besser wirkt reine Tier- oder Knochenkohle, bringe dieselbe dann auf ein Filter von grauem oder, was noch geeigneter ist, weissem Filtrierpapier und lasse nun den Branntwein durch beides hindurchfliessen. Der widerliche Geruch wird sich dann meist nach dem ersten Durchlaufen, sicherlich aber nach dem zweiten vollkommen entfernt haben, indem das Fuselöl durch die Kohlenteilchen festgehalten wurde. (Es ist diese Manipulation zur Reinigung von Fruchtsäften von unangenehmem Geschmack oder von schlechter Farbe überhaupt sehr zu empfehlen.) Ferner darf zum Versüssen nicht etwa Farin- oder sogenannter Kandiszucker, sondern nur reiner, weisser Hutzucker von bester Qualität gebraucht werden.

Das Wasser wird am besten zuerst gekocht, dann im erkalteten Zustande filtriert und dann verwendet, oder man benützt gleich destilliertes Wasser oder filtriertes Regenwasser.

Hat man in angegebener Weise die Materialien hergestellt, dann kann man zur Liqueurbereitung schreiten.

Schwarzer Johannisbeer-Liqueur. Man nehme 10 Liter schwarze Johannisbeeren, zerquetsche sie, und bringe sie in eine grosse Glasflasche oder in ein entsprechend grosses, reines, fehlerfreies und ungeschwefeltes Fässchen, übergiesse dieselben mit 10 Liter Weingeist und lasse dies alles mindestens 8 Tage stehen. Dann werden durch Auspressen der Masse die Schalen, Fleischteile u. s. w. von dem Safte getrennt, was am besten dadurch geschieht, dass man das Ganze in grobe, über eine Schüssel gespannte Leinwand giesst, dieselbe zusammenfaltet, und nun durch Auswinden den Saft auspresst. Danach giesst man zu letzterem 10 Liter Wasser, und giebt der Flüssigkeit 5 Kilo weissen, reinen Zucker. Damit ist der Liqueur fertig. Ein nochmaliges Filtrieren ist meist nicht nötig Um etwa den Geschmack gewürzter zu machen, kann vielleicht noch

etwas Zimmt und eine geringe Zahl Nelken beigefügt werden; zu viel von letzteren Gewürzen verursachen Kopfschmerz, weshalb man sich vor einem zu starken Zusatz zu hüten hat.

Einen **Erdbeerliqueur** stellt man auf ähnliche Weise her. Vorausgeschickt sei, dass derselbe am gewürzreichsten aus der gewöhnlichen Walderdbeere oder einer Ananaserdbeere bereitet wird. Von diesen verwende man $5^1/_2$ Liter, übergiesse sie mit 8 Liter Weingeist und füge 10 Gramm Vanille in fein geschnittenem Zustande bei, lasse 8 bis 14 Tage stehen, presse auf oben beschriebene Weise aus und versetze die Flüssigkeit mit Zuckerwasser. Letzteres erhält man, indem man $2^1/_2$ Kilo weissen Zucker in 8 Liter heissem Wasser löst, die Flüssigkeit jedoch wird kalt zu dem Erdbeerextrakt gegossen.

Zu **Quitten-** oder **Birnenliqueur** mahle man 100 *ℳ* Birnen oder Quitten; letztere müssen zuvor ausgekernt werden, oder man reibe sie auf dem Reibeisen. Dem gewonnenen Moste setze man sofort einige Liter Weingeist zu, welche den Zweck haben, die Gärung zu verhüten. Nach einigen Tagen bringe man zur Flüssigkeit 20 Kilo Zucker, 25 bis 30 Liter Weingeist, ca. 150 Gramm Ceylonzimmt, 200 Gramm bittere Mandeln, 60 Gramm Muskatnüsse und, wem der Geschmack angenehm ist, der kann noch 10 Gramm Cardamomen zufügen. Die Darstellungsweise des letzteren Liqueurs kann auch für verschiedene andere benützt werden. Alle Arten der Bereitung sind ja sehr leicht auszuführen. Aber nur gute Materialien geben auch gute Produkte.

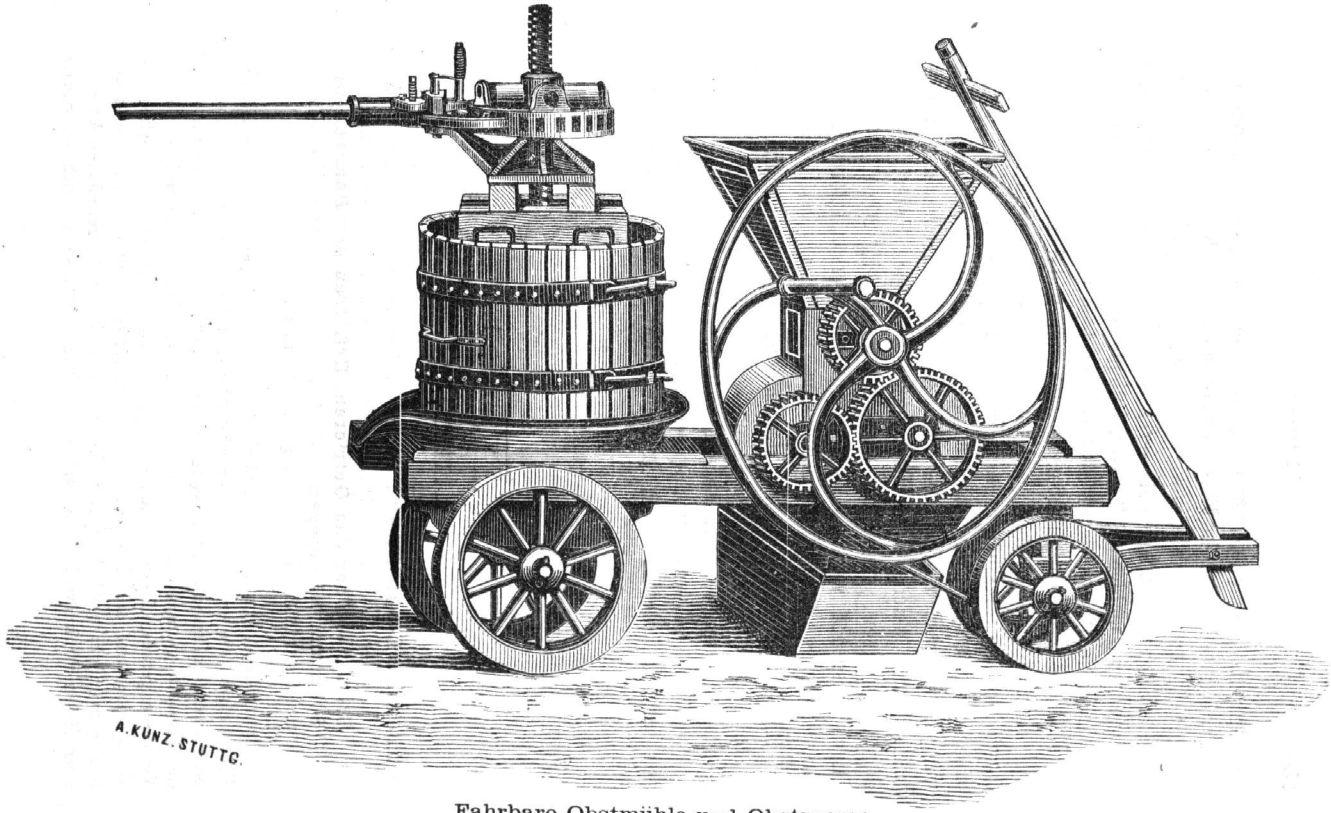
Tübingen, Juni 1883.

Apotheker **Kappis**, Droguist.

Neue fahrbare Obst-Mühle und Obst-Presse.

Der allgemeine Aufschwung, welchen die Mostbereitung auch in weniger obstreichen Gegenden genommen hat, gab Veranlassung, geeignete Maschinen zu konstruieren, welche sich leicht an beliebigem Platze zur Benützung aufstellen liessen.

Eine solche von Blessing & Votteler in Reutlingen zusammengestellte Obstmühle und Presse mit Fahrrädern versehen, wie unsere Abbildung zeigt, entspricht vollkommen obigen Anforderungen. Dieselbe ist mit allen Neuerungen versehen und zeichnet sich die Obstmühle na-



Fahrbare Obstmühle und Obstpresse.

hentlich durch sehr leichten Gang aus, der vorzugsweise durch Anbringung eines Rechens im Einschüttkasten (der das Kollern des Obstes verhindert), erzielt wurde, sowie durch Lagerung sämtlicher Achsen an dem aus Eisen konstruierten Messerkasten. Die Steine sind genau abgedreht und zum mahlen des Trosses, beliebig fein oder grob, leicht verstellbar. Die Presse, deren es 6 verschiedene Grössen gibt, ist mit einem leicht zerlegbaren runden Leistenkasten und Senkboden versehen und die Pressmühle derart konstruiert, dass sie gestattet, durch einstecken des Presshebels sehr rasch zuzupressen, sobald jedoch mehr Kraft erforderlich ist, kann mit demselben Hebel durch Vor- und Rückwärtsbewegung des Schlüssels der angebrachten Hebelübersetzung, welche durch Drehung einer kleinen Feder, zum Zu- oder Aufspannen, eingeschaltet werden kann, ein 20mal stärkerer Druck ausgeübt werden, so dass nur eine Person erforderlich ist, um den Tross vollständig auszupressen.

Die Einfachheit, leichte Handhabung und die Solidität dieses Systems giebt diesen Pressen vor komplizierten und der baldigen Abnützung ausgesetzten, andern Systemen mit Hebelübersetzung, bei weitem den Vorzug und sprechen namentlich auch die billigeren Anschaffungskosten (je nach Grösse ℳ 300. — bis ℳ 350. — für dieselbe.

(Vorstehende Mühle und Presse ist durch Vermittlung des Pomologischen Instituts Reutlingen zu beziehen.)

Litteratur.

Dr. Heinrich Robert Göppert, o. ö. Prof. der Medicin und Botanik, Kgl. Geheimer Medicinalrat, Direktor des botanischen Gartens der Universität Breslau. — **Über das Gefrieren, Erfrieren der Pflanzen und Schutzmittel dagegen.** Mit 14 in den Text gedruckten Holzschnitten Stuttgart 1883. Verlag von Ferdinand Enke.

Der greise Autor legt in dem 87 Seiten haltenden Werkchen seine sämtlichen Erfahrungen, die er bezüglich der Einwirkung des Frostes, oder wenn wir es bezeichnen wollen, die Einwirkung verschiedener, niederer Temperaturen auf die Pflanzen gemacht hat, nieder. Sein ganzes Leben hindurch stand der Verfasser gerade diesem Thema schon nahe, und wenn auch das vorliegende Werk nicht auf der Höhe der Zeit stehen dürfte, wenn es auch die in den letzten zwei Jahren von Hartig, Sachs, Sorauer, Müller etc. gelieferten Arbeiten über diesen Punkt vollständig unberücksichtigt lässt, so ist doch der Schatz

der Erfahrungen, der in demselben niedergelegt und durch ein Menschenalter gesammelt ist, hochzuhalten und vom Praktiker insbesondere zu berücksichtigen.

In seinem Vorworte hebt Göppert besonders hervor, dass nur durch die Erhaltung der Integrität der Pflanzen, d. h. dass nur durch vollständige Vermeidung von Wunden eine gedeihliche Pflanzenkultur bewerkstelligt werden kann, dass überall durch die Wunden „dem Erfrieren Thor und Thür geöffnet wird." Daher ist er ein Feind des Beschneidens von Wurzel und Krone, insbesondere beim Versetzen von Pflanzen. Für und gegen dieses bieten die verschiedensten Erfahrungen Beweise. Wenn Göppert gesagt hätte, dass das meist gedankenlos geübte Beschneiden der Wurzel und Krone vielfach den Tod des Baumes zur Folge habe und hätte von dem Beschneiden nach regelrechten Principien abgesehen, würden wir ihm vollständig beipflichten. Aber gerade durch den vorsichtigen Schnitt der Wurzeln, insbesondere, wenn derselbe mit einem längeren Eintauchen derselben in Wasser verbunden ist, werden ja viele Bäume gerettet. Ein vorsichtiges Beschneiden derselben bewirkt hauptsächlich, dass die Pflanzen ein reiches Wurzelsystem entfalten, dass sich die vom Verfasser so besonders hervorgehobenen Wurzelendigungen in hervorragender Menge bilden. Auf das Beschneiden allein lässt sich absolut bei unseren Kulturbäumen die erhöhte Empfänglichkeit für den Frost nicht zurückführen, trotzdem nicht zu leugnen ist, dass die Wunden, seien sie künstliche oder natürliche, d. h. durch missliche Umstände hervorgerufene, ganz besondere Empfänglichkeit für den Frost besitzen. In Folgendem gibt der Verfasser die allgemeinen Verhältnisse des Breslauer botan. Gartens als Hauptbeobachtungsort, der 361,3 Par. Fuss über dem Meere gelegen ist. Canna indica erfriert da erst bei — 1°, während sie wo anders schon bei 0° ernstlich zu leiden hat u. s w. In den folgenden Kapiteln werden die schon bekannten Erscheinungen, die das Gefrieren der Pflanzen mit sich bringen, die Veränderung der Farbe, die Bewegung der einzelnen Organe besprochen. In der Bildung der Frostrisse weicht die Ansicht Göpperts vollständig von der Hartigs und Sachs's ab. Göppert sagt: „Die niedere Temperatur dringt nur langsam von aussen nach innen vor, die äussersten Schichten beginnen sich nun zusammenzuziehen, viel stärker als die inneren, in Folge dessen der Baum durch ungleiche Spannung seiner auch durch ihren Wassergehalt verschiedenen Schichten zersprengt und die Rinde dabei oft losgelöst wird." Diese Ansicht konnte nur herrschen und war auch fast durchweg die massgebende, bis Sachs seine epochemachende Arbeit über die Leitung des Wassers im Stamme überhaupt veröffentlicht hat, dass nämlich nicht, wie Nägeli und andere behaupteten, aber nie vollständig für die höchsten Bäume nachweisen konnten, die Säfteleitung in den langgestreckten Holzzellen durch Diffusion stattfände, sondern dass die Säfteleitung nach oben in den Holzzellwänden selbst vor sich gienge. Damit ist das Gefrieren und Erfrieren der Pflanze, daher auch die Theorie der Bildung der Frostrisse in ganz andere Bahnen geleitet und somit, wie Sachs selbst angibt, ein Verdunstungsprozess. Demgemäss sagt auch Hartig in seinem Lehrbuch der Baumkrankheiten: „Im Holzkörper der Bäume, deren Organe grösstenteils keine Intercellularräume besitzen, kann das Wasser der Zellenwandungen nur nach innen, also in's Lumen der Zellen zu Eiskrystallen ausgeschieden werden, die trockner werdende Wandung selbst

gefriert nicht. Da das Lumen der Holzzellen neben Wasser auch reichlich Luft führt, so ist hinlänglich Platz vorhanden zur Ausdehnung des Wassers beim Übergang in Eiszustand. Je tiefer die Temperatur sinkt, um so mehr Wasser verlässt die Wandungen, um so trockener werden diese.

So erklärt es sich, dass bei intensiven Kältegraden die Bäume ganz ähnliche Erscheinungen des Schwindens zeigen, wie gefälltes Holz beim Trockenwerden

Die wasserarmen Wandungen verändern entsprechend ihr Volumen und der Stamm reisst in der Längsrichtung auf; er bekommt Frostrisse oder Frostspalten."

Wenn nun alles Wasser aus den Holzzellwänden ausgeschieden ist, können dieselben nach den eklatanten Beweisen von Sachs dasselbe nicht wieder aufnehmen und die betreffende Stelle des Baumes oder der ganze Baum stirbt vollständig ab. Es ist jetzt nicht der Ort, weiter auf diesen so interessanten Gegenstand einzugehen, nur dürfte mit diesen Beweisen Göpperts Kapitel II. über „Das Auftauen gefrorener und erfrorener Gewächse" in der Art seiner Darstellung in sich selbst zusammenfallen, es ist aber auch damit der Streit erledigt, ob der Tod der Pflanzen schon durch das Gefrieren oder erst durch das Auftauen herbeigeführt wird. Dass ein langsames Auftauen oder ein schnelles ohne Bedeutung ist, hat Göppert schon früher nachgewiesen und Zeller in der „deutschen Gärtnerzeitung" eingehend besprochen.

Interessant sind die Versuche Göpperts über die chemischen Veränderungen, welche durch den Frost in der Pflanze veranlasst werden.

In dem Kapitel über „Verhalten der Baumwelt, insbesondere unserer Obstbäume" bespricht Verfasser hauptsächlich die Verfärbung des Holzkörpers, glaubt nun, und wohl teilweise mit Recht, dass Brand und Krebs auf die Wirkungen des Frostes zurückzuführen seien. Erstere Krankheit ist ja wohl nichts anderes, für den durch Frost entstandenen Krebs aber wählte man ja auch den Namen Frostkrebs; die Behauptung Göpperts aber, dass der Krebs lediglich durch Frost, nicht aber, wie Sorauer schon angedeutet hat, durch einen Pilz hervorgerufen wurde, haben die Impfversuche Hartig's auf Waldbäume, die Goethe später für Obstbäume wiederholte, klar gelegt. Die Nectria ditissima wird wohl vorläufig ihren Rang unter den Baumschädlingen inne behalten. Aus diesem Kapitel sei noch der beherzigenden Lehre Göpperts Erwähnung gethan: „In praktischer Beziehung empfehle ich bei scheinbar getöteten und mit dem Ausschlagen noch zurückbleibenden Zweigen die Knospen zu untersuchen, bevor man sich entschliesst, die Zweige zurückzuschneiden. Ist die überwiegende Mehrzahl der Knospen gebräunt, so empfiehlt sich das Zurückschneiden." In dem Kapitel IV „Ursächliche Momente der individuellen Empfänglichkeit" kommt Göppert auf die interessanten Erscheinungen zu sprechen, die nicht selten bei ausdauernden, immer grünen Pflanzen auftreten, und zwar hauptsächlich dann, wenn sie sehr trockenen Nordostwinden oder reinen Ostwinden ausgesetzt sind. Es spielt sich dann derselbe Prozess ab, den wir bei allzu starker Hitze verbunden mit grosser Trockenheit in Boden und Atmosphäre wahrnehmen; die Blätter vertrocknen, d. h. es findet eine zu starke Transspiration statt, das Wasser in den Blättern kann mit derselben Schnelligkeit nicht ersetzt werden und die Blätter werden gelb. Dieselbe

Erscheinung tritt auch bei jungen Zweigen auf. Man ist nun allgemein der Ansicht — in einem früheren Kapitel hat mit Recht Göppert dieselbe widerlegt — dass der Baum im Winter vollkommen ruhe. Eine geringe Transspiration findet aber immer statt. Obiges Austrocknen sucht aber Göppert folgendermassen zu erklären: „Winde namentlich Nord- und Nordostwinde, erkälten ausserordentlich, wirken aber auch oft zugleich schädlich, wie weniger bekannt, durch Austrocknung der gefrorenen Spitzen der Bäume und Sträucher durch Verdunstung des Eises." Wenn nun auch zugegeben würde, dass in diesen Blättern oder Zweigen das Wasser gefroren ist, so würde doch leicht einzusehen sein, dass die verdunstende Eismasse leicht wieder durch nachströmendes Wasser aus den Zellwänden ersetzt werden könnte, und dadurch ein Austrocknen, wie es Göppert richtig benennt, verhütet werde. Sehr interessant sind die Kapitel über „Abwechslung höherer und niederer Temperatur"; „den Einfluss anhaltedner niederer Temperatur"; „die Kältegrade welche die Pflanze überhaupt erträgt"; im ersten beweist der Verfasser, dass die Pflanzen bei Wechsel von Kälte und Wärme, sowie von verschiedenen Kältegraden mehr leiden, als bei gleichförmiger, wenn auch viel niedrigerer Temperatur.

Im V. Kapitel bespricht Verfasser die „Schutzmittel für die Vegetation gegen die Einwirkung der Kälte" und hebt von diesen insbesondere das Räuchern und die Wirkung des Schnees hervor.

Das VI. Kapitel gibt noch eine „Allgemeine Übersicht des Inhalts und Resultate."

Zum ganzen Werkchen, das schon in Regel's Gartenflora veröffentlicht wurde, giebt E. v. Regel noch eine Reihe interessanter Beobachtungen, die er selbst in langjährigen Erfahrungen gemacht hat.

Für den Praktiker, der ja in den meisten Fällen nicht darnach zu fragen hat, woher das oder jenes kommt, enthält das Werk ungemein viel Beherzigenswertes, für den Forscher aber ein unschätzbares Material von Beobachtungen, so dass für beide das Werk sicher seinen bestimmten hervorragenden Wert besitzt. **R.**

Charles Baltet, Horticulteur à Troyes — **De l'action du froid sur les végétaux pendant l'hiver 1879/80.** Paris 1882.

Das Werk, ein Auszug aus dem 127. Bande der Memoiren der Société nationale d'agriculture de France enthält mit grosser Sorgfalt gesammelte Notizen über die Erscheinungen, welche der Frost, insbesondere in Troyes, an den Pflanzen der verschiedensten Gattungen hervorrief; kurz behandelt werden die einzelnen Departements und Territorien. Dabei ist genau auf Höhenlage der Orte und Temperatur derselben Rücksicht genommen. Genaue statistische Notizen reihen sich an die allgemeinen Beobachtungen an. Dann werden die einzelnen Pflanzenarten, dem Alphabete nach an einander gereiht, in ihrem Verhältnis zu den verschiedenen Lagen und Kältegraden besprochen, wobei selbstredend die Rebe und die Obstgehölze, auf die wir später zurückkommen werden, einer ganz vorzüglichen Bearbeitung sich erfreuen. Die tabellarische Zusammenstellung der meteorologischen Beobachtungen, ein vollständiges Sachregister

und alphabetisches Verzeichnis der Gattungsnamen der Pflanzen schliessen das Werk, das auch für Deutschland viel Belehrendes enthält.

Bericht über die Gesamtausschuss-Sitzung des **Gartenbau-Vereines für das Grossherzogtum Baden** in Schwetzingen am 11. Februar 1883 nebst Vortrag des Herrn Obstbaulehrers Bach-Karlsruhe über: Welche Mittel sind zu ergreifen um den Gemüsebau im Grossherzogtum zu heben und von dem Anbau welcher Gemüse kann ein besonders lohnender Erfolg erwartet werden?

Der Verein zählte im Jahre 1882 — 782 Mitglieder, von denen 689 den Ortsvereinen Bruchsal, Eppingen, Karlsruhe, Lahr, Philippsburg, Schwetzingen, Thiengen und Waldshut angehören. I. Vorstand ist Ministerialrat Buchenberger, II. Vorstand Dr. Beinling, Schriftführer Schneider.

Carl Salomon — **Nomenclator der Gefässkryptogamen**; Leipzig bei Hugo Voigt 1883. In alphabetischer Reihenfolge bringt der Verfasser ein mit grossem Fleisse zusammengetragenes Verzeichnis sämtlicher existierender Farne mit ihren Synonymen, so dass das ganze ein wertvolles Nachschlagebuch für Gärtner und Gartenfreunde darstellt. Eine Zusammenstellung der Autoren und Sammler schliesst das 385 Seiten haltende Buch. **R.**

Kurze Notizen und Mitteilungen.

Der Oberschlesische Gartenbau-Verein zu Oppeln, dessen Vorsitzender Obergärtner Goeschke in Proskau und dessen Schriftführer Gartenbaulehrer Stämmler in Brieg ist, gibt seit April d. J. eine kleine Zeitschrift heraus.

Der **Hannover'sche Gartenbau-Verein** wird zur Feier seines fünfzigjährigen Jubiläums vom 8.—11. September dieses Jahres im Odeon zu Hannover, eine **Gartenbau-Ausstellung** veranstalten. Für Früchte, Obstbäume, Konserven etc. sind allein 33 Preise bestimmt.

Wie das „Rheinische Jahrbuch für Gartenkunde und Botanik" berichtet, belief sich nach amtlichen Erhebungen der **Obstertrag** in der **Rheinpfalz** im Jahre 1882 auf nahe an 200 000 Mk., obgleich dieses Jahr zu den ungünstigsten gezählt wird. In einem günstigen Jahre erhöht sich der Obstertrag auf das Fünffache und stellt einen Wert von wenigstens 1300 000 Mk. dar.

Die **Wanderversammlung des Österreichischen Pomologen-Vereins** findet diesen Herbst in **Brünn** statt.

Obstausstellungen in Württemberg. — Herr Fritzgärtner hatte die Güte, uns folgende Zusammenstellung der 17., in den letzten Jahren in Württemberg stattgehabten kleineren und grösseren Obstausstellungen zu übermitteln:

1850 in Cannstatt, arrangiert von **der Kgl. Zentralstelle für die Landwirtschaft.**
1852 „ „ „ „ „ „ „ „ „ „
1857 „ „ „ „ „ „ „ „ „ „
1860 in Reutlingen eine Kirschen-Ausstellung im Pomologischen Institute, arrangiert von **Dr. Ed. Lucas.**

1862 ebendaselbst eine allgemeine Obstausstellung.
1868 in Reutlingen eine Trauben-Ausstellung, arrangiert vom **Landwirtschaftlichen Bezirks-Vereine.**
1870 in Stuttgart am Alleenplatze, arrangiert von der Gartenbaugesellschaft **Flora.**
1874 in Stuttgart in der Vereinsbrauerei von derselben.
1875 in Blaubeuren eine allg. Obstausstellung, arrangiert vom **Landwirtschaftl. Bez. Vereine.**
1877 in Cannstatt im Kursaal, arrangiert v. d. kgl. **Zentralstelle.**
1878 in Stuttgart im Orangerie-Gebäude, arrangiert vom **Württembergischen Gartenbau-Vereine.**
1879 in Cannstatt im Kursaale von demselben.
1880 ebenda, arrangiert vom **Württemb. Obstbau-Vereine.**
1881 in Stuttgart im Stadtgarten, arrangiert vom **Württemb. Gartenbau-Vereine.**
1882 in Stuttgart in der Gewerbehalle von demselben.
1882 in Ravensburg in der Turnhalle, arrangiert vom **Württemb. Obstbau-Vereine.**

Personalnachrichten.

Der Botanische Gärtner in Tübingen, **W. Zeller,** wurde wegen seiner besonderen Verdienste um den botanischen Garten daselbst zum kgl. Garten-Inspektor ernannt.

Joh. Georg Brückner, bisheriger herz. Obergärtner in Gotha, wurde zum herz. Oberhofgärtner ernannt.

An die Stelle des königl. Garten-Inspektors **D. Cassel** im botanischen Garten zu Hirschberg in Schlesien wurde **A. Ahrens** zum kgl. Garten-Inspektor ernannt.

Aufforderung zur Errichtung eines Denkmals
für Herrn Dr. Ed. Lucas in Reutlingen.

Wohl selten ist es einem einzelnen Manne, der sich nicht auf die Mittel und Einrichtungen des Staates, sondern nur auf seine eigenen Kräfte stützen konnte, beschieden gewesen, eine so umfangreiche und segensreiche Wirksamkeit auszuüben, wie unser, vor Jahresfrist heimgegangener Freund Hr. Dr. Eduard Lucas es vermocht hat.

Ihm, neben seinem vorangegangenen Mitarbeiter, Hrn. Superintendenten Oberdieck, haben wir es in erster Linie zu danken, dass der Obstbau, welcher bei uns in Deutschland vielerwärts der Zurücksetzung und Vernachlässigung preisgegeben war, jetzt mehr und mehr die ihm gebührende Stellung im wirtschaftlichen Leben des Volkes einzunehmen beginnt. Und weit über die Grenzen des deutschen Vaterlandes hinaus erstreckte sich die von Lucas geübte Wirksamkeit und steht sein Namen in Ansehen.

Sowie kaum ein Zweig der pomologischen Theorie oder Praxis vorhanden, der nicht durch ihn weiter gebildet worden, so war Lucas auch unermüdlich

thätig, sein Wissen und Können durch Wort und Schrift zum Gemeingut Aller zu machen. Fast alle deutschen Gaue und viele Nachbarländer sehen ihn als unermüdlichen Verkünder und Lehrer seiner Wissenschaft.

Bei vielen Tausenden seiner mittelbaren und unmittelbaren Schüler lebt daher Lucas in dankbarem Andenken fort und Millionen von Fruchtbäumen, welche auf Lucas Anregung gepflanzt und gepflegt worden, sind in dem Schmucke ihrer Blüten und Früchte eben so viele lebende Denkmäler von Lucas segensreichem Wirken.

Aber die vielen Freunde und Verehrer von Lucas möchten auch ihrerseits ein bleibendes Denkmal seinem Andenken widmen, welches Zeugnis ablegte von der Liebe und Dankbarkeit, die sie ihm auch über das Grab hinaus zollen.

Ein auf seiner Ruhestätte zu errichtendes, einfaches, aber würdiges Monument sollte diesem Zwecke dienen.

Die Unterzeichneten sind deshalb, vielfach an sie gestellten Aufforderungen entsprechend, zusammengetreten, um diesen Gedanken zur Ausführung zu bringen. Sie ersuchen nun hiemit alle diejenigen, welche geneigt sind, sich an der Errichtung eines solchen Monumentes zu beteiligen, ihre Beiträge an den mitunterzeichneten

Verlagsbuchhändler Eugen Ulmer in Stuttgart

in thunlichster Bälde einzusenden.

Im Juli 1883.

A. Arnold, Landwirtschaftslehrer in Bitburg (Rheinpreussen.)
C. Bach, Obst- und Gartenbaulehrer in Karlsruhe.
Julius Benz, Oberbürgermeister in Reutlingen.
Bereczki Maté in Mezö-Kovácsháza Csanader Com. (Ungarn).
Fr. Gerold, Kaiserlicher Rat in Wien.
J. Jablanczy, Landes-Obstbau-Wanderlehrer für Niederösterreich in Klosterneuburg.
H. Jäger, Hofgarten-Inspektor in Eisenach.
Max Kolb, Kgl. Garten-Inspektor in München.
Eduard von Lade zu Monrepos bei Geisenheim a. R.
H. Maurer, Grossh. sächs. Hofgärtner in Jena.
C. G. Overeynder, Inhaber der Firma: C. Ottolander & Sohn in Boskoop (Holland).
(Nimmt Beiträge zu dem Denkmal aus Holland gerne entgegen.)
Ed. Pynaert, Gartenarchitekt und Professor an der Gärtnerlehranstalt in Gent (Belgien.)
Dr. Ed. von Regel, Kaiserl. Russ. Staatsrat, Direktor des K. botanischen Gartens in St. Petersburg.
Dr. Wilhelm Seelig, K. Universitäts-Professor in Kiel.
L. Späth, K. Oekonomierat und Baumschulenbesitzer in Berlin.
Eugen Ulmer, Verlagsbuchhändler in Stuttgart.
Dr. J. E. Weiss, Botaniker in München.

Biographien verdienter Pomologen.

Heinrich Graf von Attems.

Mit Porträt.

Heinrich Graf von Attems ist der Sprosse eines der ältesten direkten Geschlechter deutscher Nation. (Die Grafen von Attems stammen unmittelbar von den Franken, deren „drei Spitzen" sie heute noch führen; ihre Wiege ist Schwaben. Sie zogen mit Karl dem Grossen und Friedrich Barbarossa über die Alpen und blieben nach den Römerfahrten an den südlichen Marken Deutschlands als Grenz-Markgrafen, von wo sie nach und nach im Laufe der letzten 10 Jahrhunderte fast in allen Ländern Österreichs, namentlich im Görzischen, in Kärnten, Steiermark, Nieder-Österreich, Böhmen sich niederliessen. Auch im deutschen Reiche genossen sie als Besitzer der reichsunmittelbaren Standesherrschaften Hirlingen und Pyringen die deutsche Reichsunmittelbarkeit.)

Graf von Attems war Soldat. Eine feindliche Kugel streckte ihn 1866 nieder, als er an der Spitze der Avantgarde des IV. österreichischen Armee-Korps den Swiber Wald bei Königgrätz erstürmte. Eine Kugel durchs Kniegelenke machte den Soldaten zum Landwirt.

Seit 1866 lebt der Graf auf seinem reizenden Sitze Leechwald bei Graz in der schönen, grünen Steiermark. Sein Park, seine Gehölzsammlung, sein Rosar, sein Obstsortiment gehören zu den bestsortierten und sehenswertesten des Kontinentes.

1872 begründete er die Samenkultur-Station in St. Peter bei Graz, die sich zur Zeit schon einen Weltruf, dürfen wir sagen, erworben hat.

Die leitenden Principien hiezu waren: „Die Einführung der Samenkultur in Österreich", — heute gilt in Österreich die eigene Produktion als ein Vorzug, während noch vor 10—12 Jahren davon keine Rede war.

Durch 10 Jahre führte der Graf den steiermärkischen Gartenbau-Verein, begründete und redigierte selbst das Vereinsblatt: „Mitteilungen des steiermärkischen Gartenbau-Vereins", welches sich durch seine praktische Richtung in ganz Österreich und auch in Deutschland Ansehen erwarb.

Der Entwickelung der Gewerbe der Kunst-Industrie, der Kunst selbst widmet der Graf sein lebhaftes Interesse. Er begründete in

Graz eine der ersten Gewerbeschulen, die es in Österreich gab; daraus ist heute eine Staats-Anstalt allerersten Ranges geworden — der Centralpunkt für gewerblichen Unterricht der Alpenlande. Graf Attems steht derselben als Kurator vor und sitzt deshalb auch in der Central-Reichs-Kommission für gewerblichen Unterricht in Wien.

Vor 3 Jahren nahm der Graf die Organisation der pomol. Produktion Österreichs in die Hand, begründete den Österreichischen Pomologen-Verein und steht demselben als Leiter vor. Das Bestreben dieses Vereines ist: Die Propagation einiger weniger, aber völlig entsprechender Obstsorten in jedem Lande — die Organisation und Förderung des Obsthandels und daneben die Verbreitung der Lehren der pomologischen Wissenschaften.

Mit Politik befasst sich der Graf absolut nicht, es liegen ihm nur volkswirtschaftliche Fragen am Herzen und denen ergiebt er sich aus voller Seele.

Es verfehlt kein Fachmann, der die schönen Alpenlande Österreichs besucht, seine Karte in Leechwald abzugeben, sei er Franzose, Belgier oder Deutscher, jedermann, der der Natur lebt, der arbeitet und denkt und schafft, ist in Leechwald willkommen und gastlich aufgenommen.

Auf allen Schlachtfeldern, auf denen Österreichs Söhne bluteten, haben auch seine Ahnen ihr Herzblut für Österreichs Freiheit und Wohl eingesetzt. Auch unser Heinrich Graf Attems kämpfte für Österreichs Ehre und zollt trotzdem dem Lande seiner Urahnen wahre Liebe und Verehrung. Er ist ein Deutscher vom Scheitel bis zur Sohle.

Erwähnen müssen wir noch, dass Graf Attems seiner Zeit auch Reutlingen besuchte und in freundlichen Beziehungen zu Dr. Ed. Lucas stand, dessen Wissen und Werke er stets hoch schätzte. F.

Auswahl der für Norddeutschland zum Anbau in Zwergform zu empfehlenden Kernobstsorten mit besonderer Berücksichtigung der Umgegend Braunschweigs.

(Schluss.) ¥.230

B. Birnsorten für Pyramiden, Palmetten und Kordons.

Bei folgender Auswahl ging Koch von dem Grundsatze aus, dass immer eine grössere Sortenzahl notwendig sei, um der Reihen-

folge der Reifzeit nach immer gute Früchte geniessen zu können. Für rauhe, exponierte Gegenden sind auch Sorten genannt, welche ausserdem in Braunschweig noch sehr gut auf Hochstämmen gedeihen, ebenso sind auch einige, besonders beliebte Sorten, die aber nur ausnahmsweise unter sehr günstigen Verhältnissen gedeihen, mit angeführt. Die unter Nro. 1—40 bezeichneten Sorten verdienen bei einer Auswahl besondere Beachtung.*)

1) Giffards Butterbirn. Russ. III 2 (1) a **† Ende Juli, Anf. Aug. Für Wildling und Quitte, nicht eigen auf Boden. Gut für Kordons. — Sparbirn G.L. IV 1 (2, 3) c †† Anfang—Mitte Aug. Leidet leicht von Frösten. Gedeiht auf Quitte, besser Hochstamm. — Runde Mundnetzbirn H.B.B. II 1 (2) a **† Mitte—Ende August. Gedeiht besser in mehr trockenen als in nassen, kalten Bodenarten, wo sie vom Froste leidet. — Himmelfahrtsbirn Ap. B. III 1(3) **† Ende August. Erfriert leicht in kalten Wintern. 2) Clapps Liebling Ap. B. III 2 b **† bis **!† Ende August. Anfang Sept. Nicht eigen auf Boden. Schöne Pyramiden auf Wildling und Quitte; gut für Kordons und freistehende Spaliere. Frühe Duchesse **† Mitte Sept. — Pfirsichbirn B.B. II (III) 1 (3) b **† Anf. Sept. Kräftige, tragbare Pyramiden; auch auf Quitte; mehr feuchter als trockener Boden. — Dr. Jules Guyot †† Anf. Sept. Gut auf

*) Anmerk. Im Vereinsblatte des Deutschen Pomologen-Vereins fügt Koch eine fast vollständige Beschreibung der Birnen bei. Wir beschränken uns, wie wir das bei den Äpfeln gethan, darauf, zur kurzen Beschreibung eine Klassifikation zu geben, — Wert der Sorte, geeignete Lage, passenden Boden und Standort dagegen nach den Erfahrungen Kochs wiederzugeben.

Bei der Klassifikation ist:

B.B. = Butterbirn, H.B.B. = Halbbutterbirn, Bg. = Bergamotte, H.Bg. = Halbbergamotte, G.L. = Grüne Langbirn, Fl.B. = Flaschenbirn, Ap.B. = Apotekerbirn, Russ. = Russelette, Msc. = Muscatellerbirn, Schmb. = Schmalzbirn, Gwb. = Gewürzbirn, L.Kb. = Längliche Kochbirn, R. Kb. = Rundliche Kochbirn, L.Wb. = Längliche Weinbirn, R.Wb. = Rundliche Weinbirn, als Zeichen für die Familien des natürlichen Systemes.

Ferner ist: I = Platte Sommerbirn, II = Rundliche Sommerbirn, III = Längliche Sommerbirn, IV = Lange Sommerbirn, V = Platte Herbstbirn, VI = Rundliche Herbstbirn, VII = Längliche Herbstbirn, VIII = Lange Herbstbirn, IX = Platte Winterbirn, X = Rundliche Winterbirn, XI = Längliche Winterbirn, XII = Lange Winterbirn.

Dann ist: 1 = Grundfarbige, 2 = Gefärbte, 3 = Rostfarbige Birn und a = regelmässiger, sternförmiger Kelch, b = aufgerichteter, blättriger Kelch, c = gleich unvollkommener, hornartiger oder fehlender Kelch.

Quitte. **3)** Williams Christbirn. Ap.B. IV. 1, 2 (3) b **† — **!† Anf. Sept., Ende Aug. Schöne, reichtragende Pyramiden auf Quitte und Wildling, nicht eigen auf Boden, noch in trockenem Boden; gut für Kordons und freistehende Palmettformen. Gute Graue Russ. III 3 a **† Anf.—Mitte Sept. Auf Wildling reichtragende Pyramiden; besonders für rauhe Lagen, auch auf Quitte. **4)** Andenken an den Kongress. Schmb. IV. 2 b **† Anfang—Ende Sept. Auf Quitte und Wildling reichtragende Pyramiden. In trockenem Boden gut. Gut für Kordons. — Ananasbirn von Courtray. B.B. III. 2 b **† Anf.—Ende Sept. Auf Wildling tragbare Pyramiden, verlangt durchlässigen, nicht zu trockenen Boden. **5)** Madame Treyve. B.B. III. 1 c **† — **! Ende Sept. Tragb. schöne Pyram., gedeiht auch auf Quitte. Für geschützte Lagen und mehr trockenen als feuchten Boden. **6)** Amanlis Butterbirn. B.B. III. 1 (3) a **† Ende Sept. Schöne Pyram. — Brockworth Park. **† Sept. Schöne grosse Frucht. Fade schmeckend. — Punktierter Sommerdorn. G.L. VIII. 1 (2) a **† In genügend feuchtem Boden sehr reichtragende Pyramiden; für freie, rauhe Lagen sehr empfehlenswert. — Laura von Glymes. H.B.B. III. 3 (2) a (b) **† Sept.—Okt. Pyramide geeignet, kaum genügend tragbar. — **7)** Esperens Herrenbirn. Berg. II (VI) 1 (3) c **!† Mitte Sept.—Okt., schöne früh- und reichtragende Pyramiden. Liebt Boden von mittlerer Bündigkeit und gedeiht noch in trockenem Boden. Wächst gut auf Quitte. Gut für Kordons und Palmettformen. — **8)** Colmar de Jonghe. B.B. III. 1 (2, 3) b (a) **†† fast **!†† Sept.—Mitte Okt. Wuchs kräftig, pyramidal. Ausserordentlich reichtragend auch in feuchtem Boden und rauher Lage. Die Frucht vorzüglich zu Kompot. Empfehlenswert zum Anbau in grossem Massstabe. — Gute von Ezée. G.L. IV. 1 (3) b * fast **† Sept.—Okt. Nur halbfein. — **9)** Boscs Flaschenbirn. Fl.B. VIII. 3 c (b) **† Ende Sept.—Okt. Kräftiger Wuchs; auf Wildling schöne Pyramiden, reichtragend.

Capiaumonts Butterbirn. Fl.B. VIII (VII) 3 (2) c b **† Anf. Okt.—Nov. Reichtragende Pyramiden, für genügend feuchten, warmen Boden. — **10)** Herbst-Sylvester. B.B. VII. 2 (1) a c **!† Anf. Okt. Reichtragende Pyram. auf Wildling. Schlecht auf Quitte. Mässigfeuchter, warmer Boden, geschützte Lage. — **11)** Gute Louise von Avranches. Russ. VIII. 2 c **† Anf.—Ende Okt. Schöne Pyramiden, auch auf Quitte. Nicht zu trockener Boden, geschützte Lage. Gut für Kordons und Palmetten. — Marie

Louise d'Uccle. **!†. Mit Anwendung des Schnittes schöne, genügend tragbare Pyramiden, eignet sich zum Umpfropfen alter Bäume. Gut für Palmettformen. — Hellmanns Melonenbirn. Bg. X(VI) 1(3)c **† Okt. Kräftige, schöne, genügend tragbare Pyramiden. Auch auf Quitte. Für feuchten, warmen Boden. — Helene Gregoire. G.L. VIII. 1 (3) b **† Okt. Schöne, ziemlich tragbare Pyramiden. Auch für Quitte. Nicht eigen auf Boden. — Leckerbissen von Froyennes. **† Okt. Reichtragende Pyram. auf Wildling. Gut für Kordons. Noch in trockenem Boden. — **12)** Morels Liebling. G.L. VII. 1(2)b **†—**!† Anf. Okt. Schöne Pyramiden, auch auf Quitte in jedem nicht zu trockenen Boden. Für Kordons. **13)** Köstliche von Charneu. B.B. VIII. 1(2)b c **† Anf.—Ende Okt. Schöne reichtragende Pyram., auch auf Quitte. Mehr feuchter als trockener Boden. Gut für freistehende Palmettformen. — Schwesternbirn. G.L. VIII. 1(3)b *†† Okt. Auf Quitte schwachw.; schöne Pyramiden auf Wildling. Leichter aber feuchter Boden und geschützte Lage. **14)** Holzfarbige Butterbirn. B.B. VII (VI) 3(2)b c **!† Anf.—Ende Okt. Bildet schöne, reichtragende Pyram. auf Quitte und Wildling; auf Wildling noch in trockenem Boden. Geschützter Standort. Gut für Kordons und Palmettformen. — Graf Moltke. B.B. III 3 b **†—**! † Anf. Okt. Auf Quitte schwachw., am besten in mässig feuchtem Boden. Gut für Kordons. — Doppelte Philippsbirn. B.B. VII 1 (2, 3) b **† Okt. Warmer leichter Boden mit genügender Feuchtigkeit, dann auch auf Quitte gut. — Muskierte Herbst-Colmar. B.B. VII 1 (2,3) b **† Mitte Okt. Im kalten Boden ohne den guten Geschmack, in warmem wohl besser. Bei gemässigtem Wuchse gute Pyramiden. — **15)** Gellerts Butterbirn. B.B. VII 3 a **† Okt. Mittelfeuchter Boden, freie Lage. Gut auf Quitte. Für Kordons- und Palmettformen geeignet. — Weisse Herbst-Butterbirn. B.B. VII (VI) 1 (2) b **!† Mitte—Ende Okt. Verlangt Schutz und leichten feuchten Boden; auch auf Quitte. Als Pyram. nur in passendem Boden und in geschützter Lage. Besser als Wandspalier. — Graue Herbst-Butterbirn. B.B. VII 3 (2) c **!† Okt. Gut auf Quitte. Nahrhafter, leichter, feuchter Boden, geschützte Lage; gut für Palmettformen am Wandspalier. — Rote Dechantsbirn. Bg. V (VI) 3 c **!† Mitte—Ende Okt. Ziemlich reichtragende Pyramiden, feuchter nahrhafter Boden. Schlecht auf Quitte. — **16)** Britische Königin. B.B. III 3 c **! Okt. Verschiedene, selbst

trockene Bodenarten, besonders humoser Sandboden. Reichtragende, mittelgrosse Pyramiden auf Wildling. — Seckelsbirn. Russ. VII 3 (2) c **† Mitte—Ende Okt. Kleine, reichtragende Pyramiden auf Wildling. Nicht auf Quitte gedeihend. Kräftiger Boden, warme Lage. — **17)** Hochfeine Butterbirn. B.B. VII 1 (3) b. Nov. Gedeiht noch auf Quitte, besser auf Wildl.; am besten in warmen, reichen Bodenarten. Gut für Kordons und Palmettformen. — Komperette. B.B. VII (VI) 1 (3) c **† Okt.—Anf. Nov. Auf Wildl. kleine reichtragende Pyram. Durchlässiger, guter Boden; geschützte Lage. — **18)** Birn von Tongres. Fl.B. VIII 2 (3) c **†† Okt. bis Nov.; auch auf Quitte in nicht zu trockenem Boden. Reichtragend. Gut zum Umpfropfen auf starkwachsende Sorten. Gut für Palmettformen. — Schöne Julie. B.B. VIII (VII) 3 b ** Ende Okt.—Mitte Nov.; gut auf Quitte und Wildl. Reichtragende, gesunde Pyram. in nicht zu trockenen Bodenarten; noch in windigen, rauhen Lagen. — Jacques Chamaret. **† Okt.—Anf. Nov. Sehr schöne Pyramiden auf Wildling und Quitte. In feuchtem Boden reichtragend. Als Zwischenveredelung auf Quitte sehr gut. — **19)** Marie Louise Duquesnes. Fl.B. VIII 3 (1) a **! Anf. Nov. Schöne Pyramiden. Alle Bodenarten, selbst rauhe Lagen. Gut für freistehende Palmettenformen. — Dumonts Butterbirn. B.B. III (VII) 2 (3) b **† Okt.—Nov. Auch auf Quitte gut. Tragbarkeit lässt zu wünschen übrig. — Philipp Goes. B.B. VII (VI) 3 a (b) **† Ende Okt.—Mitte Nov. Geschützte Lage, warmer feuchter Boden, noch auf Quitte. — **20)** Colomas Herbst-Butterbirn. B.B. VII 1 (3) b (c) **† Ende Okt.—Mitte Nov. Kräftiger, nicht zu trockener Boden. Gut auf Quitte. Tragbarkeit lässt bei jungen Bäumen zu wünschen übrig. — **21)** Hofratsbirn. G.L. VIII 1 (3) a c **† Ende Okt.—Ende Nov. Auch auf Quitte. Schöne Pyramiden. Warmer, leichter, mässig feuchter Boden. — Esperine. B.B. VIII 1 (3) b (c) **! Ende Okt.—Nov. Auf Quitte gut. Verdient im kalten Boden das ihr sonst gespendete Lob nicht. — **22)** Bacheliers Butterbirn. Ap. B. VII 1 (3) c **† Okt.—Nov. Schöne Pyramiden, auch auf Quitte. Gedeiht am besten in guter warmer Lage und noch in trockenen Bodenarten. Gut für Kordons und Palmettformen. — Spaes Butterbirn. B.B. VIII 2 (3) b **† Schöne, wenig verzweigte Pyramiden von mässigem Wuchse, auch auf Quitte. Warme Lage, nicht zu trockener Boden. Gut für Kordons. — Neue Poiteau. G.L. VIII 1 (2, 3) c **† Okt.—Nov. Reichtragende, schöne

Pyramiden in mässig feuchtem und selbst noch in trockenem Boden. Gut auf Quitte. — Herzog von Nemours. Ap. B. VIII 1 b **† Nov. Mehr feuchter Boden. Schöne, ziemlich reichtragende Pyramiden. Auch auf Quitte. — **23)** Vereins-Dechantsbirn. Ap. B. VII 1 (2,3) b (c) **† Ende Okt.—Mitte Nov. Warmer, mässig feuchter Boden. Auf Quitte recht gut und giebt hierauf schöne Pyramiden, deren Früchte besser, als die auf Wildling veredelten sind. Gut für Kordons und Palmettformen. — Van Geerts Butterbirn. Schmb. III 2 (3) b **† Schön pyramidal auf Wildling und Quitte. — **24)** Napoleons Butterbirn. Ap. B. VII 1 c **!† Ende Okt.—Nov. Auf Wildling reichtragende Pyramiden. Mässig feuchter Boden, geschützte Lage. Gut zum Umpfropfen älterer Bäume, für Kordons und Palmettformen. — Hardenponts Leckerbissen. Apb. VII 1 (3) c **! Anf.—Mitte Nov. Auch auf Quitte. Am besten in sehr geschützter, warmer Lage, in durchlässigem, guten Boden. Gut für Palmettformen am Wandspalier. — Graue Dechant. BB. VII (VI) 3 c **† Ende Okt.—Nov. Erlangt nur Güte der Frucht in nahrhaftem, feuchten Boden und in geschützter Lage. — Van Mons' Butterbirn. Fl. B. VIII (XII) 3 a **!† Ende Okt.—Anf. Dez. Auf Wildling schöne kleine Pyramiden. Geschützter Standort, reicher, durchlassender, mehr schwerer als leichter Boden. Gut für Kordons. — **25)** Blumenbachs Butterbirn. B.B. VIII 1 (3) c ** Anf.—Ende Nov. Auf Quitte schöne, reichtragende Pyramiden. Mehr feuchter als trockener Boden. Für Kordons und Palmettformen. Bremer Butterbirn. Schmb. VI 1 c **† Anf.—Ende Nov. Auf Wildling schöne reichtragende Pyramiden; nicht eigen auf Boden. — Grumkower Butterbirn. Ap. B. VIII 1 a ** halber Nov.—Anf. Dez. Erlangt in Braunschweig nicht die rechte Güte. Verlangt feuchten, mehr sandigen als zu schweren Boden. — **26)** Herzogin v. Angoulème. Ap. B. VIII (VII) 1 (3) b **† Anf. Nov.—Dez. Vorzüglich auf Quitte. In geschützter Lage, in kräftigem, nicht zu schwerem Boden werden die Früchte am besten. Gut für Kordons und Palmettformen. — Arembergs Colmar. Ap. B. VII 3 (2) b (c) **† Nov.—Dez. Schöne Pyramiden in nahrhaftem, feuchten Boden, gedeiht auf Quitte. — **27)** Clairgeaus Butterbirn. Fl. B. VIII (XII) 2 (3) b **† Anf. Nov.—Dez. Schöne reichtragende Pyramiden auf Wildling; gut auf Quitte, trägt sehr früh und reich, aber ist nicht von langer Dauer. Kräftiger, feuchter Boden. — Ghelins Butterbirn. Ap. B.

* fast **† Nov.—Dez. In Braunschweig nicht genügend Wert. — Doctor Engelbrecht. H.B.B. VII 1 (2, 3) c **! Mitte Nov. bis Mitte Dez. Schlechtwachsend auf Quitte. Verlangt leichten, warmen, feuchten Boden und geschützte Lage zum Gedeihen. — Zephirin Grégoire. H.B.B. IX (X) 1 (3) b **† Nov.—Anf. Dez. Erlangt in B. nicht die rechte Güte. — **28)** Forellenbirn Russ. VIII (XII) 2 c **† Anf. Nov.—Dez. Warmer, geschützter Stand, feuchter Boden; reichtragende, schöne Pyramiden. Auf Quitte nicht besonders wachsend. — General Tottleben. Ap. B. VIII 1 (3) a c **† Nov. Mit Hilfe des Schnittes gute Pyramiden, lässt hinsichtlich ihrer Tragbarkeit und Güte der Frucht viel zu wünschen übrig. Feuchter Boden und warme Lagen. — Arenbergs Butterbirn. B.B. XI 3 (1) c **† bis **!† Mitte Nov.—Mitte Dez. Pyramiden nur in kräftigem, warmem Boden und in sehr geschützten Lagen. — Six' Butterbirn. Ap. B. XII 1 c **† Nov.—Dez. Auf Quitte und Wildling. Mässig feuchter, warmer Boden, geschützte Lage. — Triumph von Jodoigne. Ap. B. XI (VII) 1 (2) b c ** Nov. bis Dez. Selten die rechte Güte in B. — St. Germain. (Quintenge.) **!† Nov.—Dez. Sehr eigen auf Boden. Feuchter, warmer, fruchtbarer Boden. Palmette am Wandspalier. — Winter-Meuris. B.B. XI 3 c **† Öfter zu körnig ums Kernhaus. Schlecht auf Quitte. Madame Grégoire. B.B. VIII 1 (3) b **!† Nov.—Dez. Schöne Pyramiden. Mehr schwerer, mässig feuchter als leichter Boden, geschützte, warme Lage, leidet leicht von Frösten. Sehr empfehlenswert. Gut für Kordons und Palmettformen. — Weihnachtsbirn. H.B.B. X 1 (2) a (c) ** (?*†) Vielleicht im Süden besser. Fleisch etwas herbe. — **29)** Diels Butterbirn. B.B. XI 1 (3) b **††. Nov. bis Dez. Reichtragende Pyramiden, sehr gut auf Quitte. Leichter, aber genügend feuchter Boden. Gut für Kordons und Palmetten. — **30)** Liegels Winter-Butterbirn. B.B. XI (X) 1 a c **† Ende Nov.—Anf. Jan. Auch auf Quitte. Spät tragbar. Genügend feuchter Boden, gute Lage. — Leon Gregoire. Ap. B. XII 1 (3) a **† Dez.—Jan. Schöne Pyramiden auf Wildling und Quitte. Warme, geschützte Lage. — **31)** Winter-Nelis. B.B. XI 3 (1) c **† Dez.—Jan. Auf Wildling schöne stark verzweigte Pyramiden. Gut auf Quitte, besser auf Wildling. Gut für Kordons. — Vauquelin. ** Nov.—Febr. Schöne Pyramiden. — **32)** Hardenponts Winter-Butterbirn. Ap. B. XII 1 c **† Dez.—Jan. Auf Quitte und Wildling gut. Warmer, feuchter Boden, geschützte Lage. Gut für

Palmettenformen. — Graf Canal. G.L. XII 1 b ** Dez.—Jan. Schöne, aufrecht wachsende Pyramiden; sehr geschützter und sonniger Standort, warmer, gut kultivierter Boden. — **33)** De Jonghes Butterbirn. B.B. XII 1 (3, 2) b **! Dez.—Mitte Jan. Schöne Pyramiden. Auf Wildling zu veredeln. Gut für Kordons und Palmettenformen. — Neue Fulvie. Ap.B. XI (XII) 2 (3) b ** Jan.—Anf. Febr. Pyramiden mit wirr abstehenden Zweigen. Warmer Standort, nicht zu trockener Boden. — Späte Hardenpont. Ap. B. XII 1 c **† Dez.—Jan. Auch auf Quitte. Sehr geschützter Standort, warmer, mässig feuchter Boden für Pyramiden. Gut für Palmettenformen am Wandspaliere. — **34)** Millets Butterbirn. B.B. XI (X) 3 b **!† Mitte Nov.—Mitte Jan. Auf Quitte und Wildling schöne Pyramiden. Sehr geschützte Lage, mässig feuchter, warmer Boden. Gut für Palmettenformen am Wandspalier. — Regentin. B.B. XI (XII) 1 (3) b **!† Ende Nov.—Anf. Febr. Als Pyramiden nur ausnahmsweise in sehr warmer geschützter Lage und in genügend feuchtem Boden. — **35)** Madame Verté. H.B.B. XI 3 b (c) **† Jan.—Febr. Schöne reichtragende Pyramiden, auch auf Quitte. Feuchter, warmer Boden. Gut für Kordons und Palmettformen. — **36)** Edel-Crassane. Bg. IX (X) 1 (3) b ** Jan.—Febr. Auf Wildling in warmem, mässig feuchtem Boden und sehr geschützter Lage noch reichtragende Pyramiden. Besser für Palmettformen am Wandspalier. — Dechantsbirn von Alençon. B.B. XI 1 (3) b c ** Nov.—März. Auch auf Quitte. Als Pyramide nur in sehr warmem, feuchtem Boden und geschützter Lage. Gut für Palmettformen am Wandspalier. — **37)** Josephine von Mecheln. B.B. X (XI) 3 c **† Dez.—März. Noch in trockenem Boden, am besten mässig feuchter und warmer Boden und Standort. Sehr gut zum Umpfropfen auf andere Sorten. Gut für Palmettform an der Wand. — Esperens Bergamotte. Bg. X 1 (3) c *—** Jan.—März. Auf Quitte gut, schöne Pyramiden. Besser am Wandspalier. — **38)** Olivier de serres. Bg. IX 1 (3) b **—**! Febr.—März. Als Pyramiden nur auf Quitte. Warmer, mässig feuchter Boden, geschützte Lage. Wandspalier. — **39)** Hertrichs Bergamotte. H. Bg. IX 2 (3) b **† Febr.—Apr. Reichtragend. Hoch- und Zwergstamm. Palmettformen am Wandspalier und freistehend. — **40)** Winter-Dechantsbirn. B.B. XI 1 (3) b **! Dez.—Apr. Feuchter, humoser Sandboden, geschützte Lage. Als Pyramide nur ausnahmsweise. Auf Quitte sehr gut. Als Palmettform an südlich gelegenem Wandspalier.

Frostharte Apfel-Sorten.

Nach dem kalten Winter 1871, der so unheilbringend für die polnischen Baumschulen war, haben wir uns die widerstandsfähigsten Varietäten von Äpfeln und Birnen gesammelt, und diejenigen in ein Verzeichnis zusammengestellt, welche von der Kälte am meisten gelitten haben. Wenn wir damals den Baumschulenbesitzern Frankreichs unsere Beobachtungen nicht mitgeteilt haben, so liegt das daran, dass wir es für dieselben zu uninteressant hielten. Aber die Winter 1878/79 und 1880/81 haben die Gärtner aus der Umgegend von Paris grausam auf die Probe gestellt, und haben uns in Warschau Gelegenheit gegeben, eine bestimmte Auswahl der den höchsten Kältegraden widerstehenden Obstsorten zu treffen.

Da wir nun glauben, dass diese Beobachtungen einige Ihrer Leser interessieren, übersenden wir Ihnen eine genaue Abschrift unserer Notizen, die wir an ein Verzeichnis von 1871 geknüpft haben, dem wir dann Bemerkungen über spätere Winter beifügten.

Adams Pearmain (Norfolk pippin) seit 1871 zurückgegangen, wie unanbaubar.

Alexandre (Aport, Kaiser Alexander) immer hart.

Alfriston, leidet unter — 20° R.

Antonowka (Antonoufka).

Dieser Apfel, die schönste und beste der russischen Sorten, findet sich nicht im Dictionnaire de pomologie de M. André Leroy. Der Baum ist kräftig, fruchtbar und widersteht den grössten Kältegraden. Die Frucht ist von ansehnlicher Grösse und oft beträchtlich, länglich kegelförmig und leicht gerippt; die Schale ist mattgelb, beduftet; das Fleisch ist abknackend, säuerlich, gezuckert und sehr angenehm gewürzt, von erster Qualität, wenn ich der Ansicht vieler Liebhaber und der meinigen folge. Diese Frucht reift Mitte November und hält in Warschau bis Januar, aber im Norden ist sie von viel längerer Dauer.

Api noir, Api rose, ertragen in der Baumschule bis — 20° R.

Arcade, sehr haltbar.

Astrakan blanc (Glacée d'été), sehr hart.

Astrakan rouge (Vermillon d'été) sehr hart.

Baldwin, erfriert unter — 15° R.

Beauty of Kent, Bedfordshire foundling, Belle de Saumur, erfrieren unter 20° R.

Belle du bois, sehr hart, eine in Polen und Lithauen sehr verbreitete Sorte.

Belle fille petite, sehr haltbar. M. André Leroy in seinem Dictionaire de pomologie (t. III art. 40 p. 113) sagt, er habe sie aus der Umgegend von Paris unter dem falschen Namen Belle fille normande, einem kugelförmigen Apfel, mit grüner Schale, runzlig, netzartig braun überzogen und punktiert, reift im Dezember, ist II. Qualität. Diese Beschreibung stimmt vollkommen mit der Varietät, die wir unter demselben Namen auch aus der Umgegend von Paris erhalten haben, er färbt sich im Januar, Februar und März herrlich goldgelb, und erhält dann einen überaus feinen Geruch, der Baum ist, wie die Probe gezeigt hat, einer der widerständigsten gegen die Kälte, ist ausserordentlich fruchtbar und kräftig. Es ist dies eine der besten Sorten für unser Klima.

Blanche d'Espagne (Reinette d'Espagne) erfriert unter — 20° R.

Bohnapfel, Rheinischer, ist durchaus hart.

Borowiski, hat alle Kältegrade überstanden.

Borsdorf d'hiver, ist ausdauernd, aber bei uns wenig fruchtbar.

Boston Russet, erfriert unter — 20° R.

Brabant belle fleur, hat oft von der Kälte zu leiden.

Calville blanc d'été (Passe-Pomme), sehr hart.

Calville blanc d'hiver, erfriert bei — 15° R.

Calville Boisbunel erträgt eine Kälte bis — 20° R.

Calville des femmes, erfriert unter — 15° R.

Calville rouge d'hiver (rouge d'Angou) leidet selten.

Calville rose (de Boutigny), leidet unter — 15° R.

Castelet (Coing d'hiver), erfriert bei — 20° R.

Cellini ist unempfindlich.

Châtaigne (Châtaignier), eine Varietät, welche für Kälte sehr empfindlich ist.

Coeur de boeuf, hart.

Cornish Gilliflower, hart.

Court-pendu rouge, hart.

Court-pendu royal, einer der härtesten.

Deans Codlin, leidet in der Baumschule unter — 20° R.

De la Chapelle, erfriert unter — 15° R.

De Jérusalem (Pigeonnet) leidet unter — 20° R.

Double rouge du Paradis, sehr hart.

Dumelow's seedling (Wellington) sehr hart.

Du Firol, sehr hart.
De Lande, hart.
Harbert (Reinette), hart.
Fardée d'Amerique, leidet in der Baumschule unter — 20 ° R.
Favorit-Apfel, hart.
Fenouillet gris, hart.
Fenouillet gros, leidet durch aussergewöhnliche Kälte.
Fenouillet jaune, erfriert unter — 20° R.
Fenouillet rouge oder Bardin, erfriert unter — 20° R.
Framboise d'Oberland, hart.
Gros Bohn, hart.
Gravenstein, erfriert unter — 20° R.
Greave's pippin, erfriert manchmal am jährigen Holz.
Gros Pigeonnet, erfriert unter — 20° R.
Hawthornden, leidet in der Baumschule bei einer Kälte von unter — 20° R.
Impériale ancienne, sehr hart.
Kiorabkowski, sehr hart.
Lanterne, leidet häufig in der Baumschule.
Lemon pippin, leidet unter — 20° R.
Linneous pippin, leidet unter — 20° R.
Marbrée (Reinette drap d'or), erfriert unter — 20° R.
Margelle, (Reinette musquée), hart.
Ménagère (de Livre), leidet bei aussergewöhnlicher Kälte.
Mignonne rouge, sehr hart.
Moss' incomparable, erfriert unter — 20° R.
Nicolaïef, erfriert unter — 15° R.
Noire de Vitry, erfriert bei — 12° R. Wir haben gewusst, dass man in der Umgegend von Paris diese Varietät zur Zwischenveredelung für Hochstämme anwendet, wir haben dies auch versucht, in der Hoffnung, dieselben Vorteile aus dem schönen Wuchse des Baumes ziehen zu können; aber derselbe ist in unserem Klima vollständig unkultivierbar.

G. Bardet,
Kunsgärtner in Warschau.
Revue Horticole

Einige Bemerkungen über das Obstgeschäft.

Wenn man das Obstgeschäft in allen Erdteilen mit einiger Aufmerksamkeit verfolgt, wird man zum Erstaunen gezwungen über seine riesige Entwickelung in unsern Tagen und die würdige Stellung, welche es im Welthandel einzunehmen beginnt: es ist, als ob man im Norden und Süden eine Versäumnis von Jahrhunderten nachholen wolle. Diese erfreuliche Erscheinung ist allerdings zunächst auf die modernen Verkehrsmittel zurückzuführen, doch sie allein genügen nicht, diese Entwickelung möglich zu machen: ohne die technische Ausbildung des Geschäfts ist sie nicht denkbar. Kein anderes Bodenprodukt ist einer so schnellen Vergänglichkeit unterworfen, wie das Obst und die ihm nahe verwandten Früchte — darin lag die Schwierigkeit, welche vor unsern Tagen zurückschreckte, dem Obstgeschäft eine grossartige Ausdehnung zu geben. Freilich, die Chilenen schicken schon lange ihre Wallnüsse, die Brasilianer ihre Brasilnüsse in Schiffsladungen nach Nord-Amerika, ohne ihnen eine andere Sorgfalt angedeihen zu lassen, als sie, wie Kaffee, in grobe Säcke zu packen, weil sie wissen, eine Gefahr des Verderbs ist nicht vorhanden. Die Spanier senden in gleicher Weise jährlich eine halbe Million Bushels Haselnüsse nach England, von Texas werden täglich acht Eisenbahnwägen mit Pecannüssen nach New-York abgefertigt — weder in dem einen noch in dem andern Falle sind Verluste zu beklagen. Italien giebt seinen jährlichen Überschuss an Kastanien — rund 8 Millionen Pfund — an das Ausland ab, ohne einen Verderb befürchten zu müssen. Die Gefahr des Versandes beginnt erst beim Kernobst, von seiner haltbarsten Art, den Äpfeln, aufsteigend bis zu dem Beerenobst, an dessen Spitze in dieser Beziehung die Himbeeren stehen. Nur eine Ausnahme im Beerenobst kenne ich — die Preisselbeeren, welche sich so gefahrlos versenden lassen, wie Nüsse. Manche Versuche sind gemacht worden, diese Versandgefahr zu beseitigen und was lag näher, als an die Präservierung des Obstes zu denken? Grossartige Fabriken entstanden, welche jährlich viele Millionen Büchsen in Syrup eingelegtes Obst in den Handel bringen; das war ein Erfolg, aber doch nur ein teilweiser. Obst in Büchsen ist und bleibt ein Luxusartikel, der niemals zum eigentlichen Volksnahrungsmittel werden kann; ausserdem ist die Präservierung keine zuverlässige, denn wenn die Büchsen nicht mit grosser Sorgfalt verlötet werden, geht der Inhalt rasch in Verwesung über. Die Nordpolfahrer und

Seeleute wissen ein Lied davon zu singen. Erst als die überschwenglichen Hoffnungen, welche man auf diese Präservierungsmethode gesetzt hatte, nicht in Erfüllung gingen, verfiel man auf die Idee, den Dörrprozess so sehr zu vervollkommnen, dass mit ihm ein Artikel hergestellt werden könne, dessen Schmackhaftigkeit nichts einbüsste. Mit dem Aldenprozess ist das Höchste in dieser Beziehung erreicht worden, ohne dass damit gesagt sein soll, er sei nicht weiter verbesserungsfähig. Kein Schwanken ist mehr möglich, die Entscheidung steht fest: von allen Präservierungsmethoden hat das Dörren die verheissungsvollste Zukunft, es wird alle übrigen in den Schatten drängen. Über eine andere Frage aber kann ebenfalls kein Zweifel bestehen: das Dörrobst, möge es noch so vorzüglich hergestellt sein, wird das frische Obst niemals aus dem Handel verdrängen. Grossartig in Wahrheit hat sich im letzten Jahrzehnt die Industrie des Obstdörrens entwickelt, aber gleichen Schritt mit ihr im Wachstum hat das Versandgeschäft in frischem Obst gehalten. Das war nur möglich durch eine vervollkommnetere Organisation des Verkaufsgeschäfts, mehr aber noch durch Verbesserungen im Transportwesen. Auf das letztere ist viel Scharfsinn verwandt worden und wenn auch mancher Fortschritt zu verzeichnen ist, so lässt sich doch nicht verkennen, dass wir noch weit ab vom idealen Ziele stehen. Die Amerikaner, welche nicht allein in der Obstindustrie, sondern auch im Obsthandel, die Führung unter den Völkern übernommen haben, machten und machen noch beharrliche Versuche, den Transport zu einem gefahrlosen zu machen. Die Aufgabe ist wahrlich nicht leicht zu lösen, wie californische Aprikosen und Trauben nach Chicago und New-York ohne oder doch nur mit geringer Einbusse geliefert werden können, in Anbetracht des Umstandes, dass die Fracht per Wagen nach dem ersten Platz 3780 ℳ, nach dem zweiten 4250 ℳ beträgt. Diese hohe Fracht, welche den Wert der Ladung übersteigt, muss bezahlt werden, wenn das Obst auch vollständig verrottet am Bestimmungsort eintraf; und wie oft ist das geschehen! Vor einigen Jahren glaubte man mit Erfindung der Refrigeratorwägen einen Treffer gemacht zu haben, aber die Enttäuschung liess nicht lange auf sich warten. Nachdem man sich noch eine Zeitlang abgemüht hatte, die Mängel zu beseitigen, liess man diese Erfindung fallen und wandte eine andere Einrichtung an, die sich bis jetzt noch am besten bewährt hat und in Anwendung bleiben wird, bis etwas Vollkommneres an ihre Stelle treten kann. Die Wägen, welche jetzt

zum Obstversand benutzt werden, haben nicht, wie üblich, an den Seitenwänden, sondern an den Kopfwänden Türen, welche aus Draht in einem Holzrahmen hergestellt sind. In der Mitte des Wagendaches ist eine Drahtkuppel angebracht, die auf einem runden Ausschnitt sitzt. Es wird sofort einleuchten, dass diese Vorrichtung zu dem Zwecke getroffen ist, einen lebhaften Luftzug zu ermöglichen. Die Verladung des Obstes geschieht nicht mehr, wie früher, den Wänden entlang, sondern auf einem Gestell, das in der Mitte des Wagens steht und gerade noch Raum für einen schmalen Gang rundum lässt. Auf diesem Gestell liegen über sehr elastischen Federn Bretter, auf welche das, in flache, offene Körbe gelegte Obst geladen wird. So ist die Einrichtung dieser Wägen, welche das Risiko des Transports bedeutend herabgemindert haben, von einer Beseitigung aber darf keine Rede sein. Immer noch gehen beträchtliche Mengen Obst auf der Reise zu Grunde, welche in ihrer Gesamtheit für das Unionsgebiet jährlich ein riesiges Vermögen repräsentieren. Erweitert man diese Betrachtung auf den Seetransport nach England und auf die englischen Märkte, gedenkt man auch der übrigen Länder Europas, die, mögen sie auch minder wichtig für den Obsthandel sein, doch in ihrer Zusammenfassung stattliche Versandzahlen aufweisen, dann muss sich die Schätzung der Verlustsummen in schwindelnder Höhe verlieren. Es ist mir niemals eine Verluststatistik zu Gesicht gekommen, allein ich glaube, dass die folgende Tabelle, welche das Zollamt in New-York über den Südfrüchtenimport aufgestellt hat, für weite Entfernungen des Versands einige Anhaltspunkte bildet. Ich gebe diese Tabelle vollständig, um die Grossartigkeit des Südfrüchtengeschäfts in New-York zu zeigen, das aber trotzdem von dem Obstgeschäft weit überflügelt wird.

Der Gesamtwert der importierten Südfrüchte betrug im vorigen Fiskaljahr 17 532 000 ℳ. Die Menge verteilte sich wie folgt:

Orangen	226 220 720	Stück,	davon Verlust	40 %
Citronen	283 879 530	„	„ „	20 %
Trauben	57 000	Colli	„ „	25 %
Bananen	1 101 088	Bündel	„ „	20 %
Kokosnüsse	11 378 829	Stück	„ „	8½ %
Mexikanische Citronen .	1 865	Fässer	„ „	30 %
Schaddocks	1 110	„	„ „	10 %
Mangres	47 525	Stück	„ „	65 %
Plantanen	24 300	Bündel	„ „	10 %

Sapodillas	3330	Stück,	davon Verlust	40%
Quavas	4000	„	„ „	30%
Alligatorbirnen . . .	400	„	„ „	30%

Das Zollamt hat sich auch die Mühe gegeben, für die letzten 13 Jahre eine Verluststatistik zusammenzustellen, welche zeigt, dass die Sendungen durch Fäulnis während des Transports folgende Einbussen erlitten:

Bananen	zwischen	20	und	38%
Ananas	„	24	„	34%
Orangen	„	25	„	46%
Citronen	„	10	„	28%
Trauben	„	25	„	40%
Kokosnüsse . . .	„	7	„	16%
Mexikanische Citronen	„	15	„	36%

Das sind wahrlich Verluste, die den Kaufmann bedenklich stimmen können und zwar um so mehr, da ihm nicht das Können in der Hand liegt, den verloren gegangenen Teil der Ladung auf den gesund gebliebenen anzurechnen. Die Marktnotierung bildet für ihn eine Schranke, sie fusst ganz allein auf der vorhandenen Menge des Verkaufsmaterials und nicht im mindesten auf dem Verluste während des Transportes. Die argen Schlappen, welche es daher zeitweilig setzt, haben die Südfrüchtenzüchter zu der Erkenntnis geführt, dass sie das Beispiel der nordischen Obstzüchter nachahmen, nämlich ihre Produkte soviel wie thunlich präservieren müssen. Die Orangen, welche, wie ersichtlich, die höchste Verlustziffer zeigen, haben sich in dieser Beziehung vollständig unverwendbar gezeigt. Trocknen lassen sie sich natürlich, allein das Gefaser, welches zurückbleibt, ist kein verkäuflicher Artikel. Die Präservierung in Syrup ist auch nicht gelungen und als einige spekulative Yankees Orangenwein auf den Markt brachten, wollte ihn kein Mensch trinken. Den Citronen dagegen nimmt man ihren einzigen wertvollen Bestandteil, den Saft, füllt ihn in Flaschen, die mit reich vergoldeten Etiketten verziert und nach allen Himmelsrichtungen versandt werden. Citronensaft ist ein bedeutender Handelsartikel in jüngster Zeit geworden. Die Ananas können nur in Syrup präserviert werden, in welcher Form sie aber so beliebt geworden sind, dass unter allen Südfrüchten, welche in New-York importiert werden, nur die frischen Ananas eine Abnahme zeigen, weil die präservierten die Vorliebe des Publikums errangen. Aus den Bananen wird gelegentlich Mus bereitet, die

eigentliche Präservierungsmethode für diese Frucht aber ist das Dörren. Doch wohl in der Sonne? höre ich fragen. Nur teilweise. Unter den Tropen ist der Dörrprozess in der Sonne grösseren Schwierigkeiten unterworfen, als man in nordischen Ländern gemeinhin denkt, daher denn auch in neuerer Zeit die fortschrittsfreundlichen Pflanzer die künstliche Wärme in Anspruch nehmen und zwar in dem gleichen Apparat für Kaffee, Kakao und Bananen. Man denke sich ein längliches niedriges Gebäude von Ziegelsteinen mit einem Zinkdache, das nur in gewissen Abständen auf der Mauer aufsitzt, da zwischen beiden die Hitze ihren Weg ins Freie finden soll. Im Innern stehen, in der Länge aneinandergereiht, Tische mit Zinkplatten, deren Kanten aufwärts gerichtet sind. In einer Ecke ist ein Dampfkessel eingemauert, von welchem der Dampf in Röhren unter den Tischplatten hergeleitet wird. Einige Arbeiter sind fortwährend damit beschäftigt, die dörrenden Produkte aufzuschaufeln, für welche verschiedene Wärmegrade in Anwendung kommen. Kaffee, dessen Hülsen schon in 24 Stunden gesprengt werden, während mit der gewöhnlichen Methode dieser Zweck erst in 40—60 Tagen unter grosser Gefahr des Verderbs erreicht wird, bedarf des höchsten Wärmegrads. Kakao muss mit milder Wärme gedörrt werden und mit noch mässigerer die Bananen.

Die Südfrüchte teilen übrigens darin das Schicksal des Obstes: keine noch so vollkommene Präservierungsmethode wird den Begehr in frischem Zustand unterdrücken, wenn es hoch kommt, nur unmerklich mindern, obgleich der Konsum der Präserven in jedem Jahre mächtiger anschwillt.

St. Francisco, im Juli 1883. **Heinrich Semler.**

Anwendung der Japanesischen Birnbäume als Unterlagen.

Von all' den Japanesischen Birnen, deren Eigenschaften ich untersucht, habe ich keine gefunden, deren Früchte einigermassen wertvoll sind, wenn man sie mit den Varietäten vergleicht, welche unsere Gärten bevölkern. Um sie vorteilhaft zu verwenden, benutzt man sie als Wildlinge oder zu Zwischenveredelungen, so dass sie ihrerseits mit unseren bekannten Varietäten veredelt werden. In diesem Falle habe ich es für vorteilhaft erkannt, sie auf Wildling zu verwenden und nicht auf Quitte, da sie mit dieser nicht gut verwachsen

und an der Veredelungsstelle dicke Wülste zeigen. Eine Art, sie zu benützen, besteht darin, dass man sie als Unterlagen zu Sortenbäumen verwendet, wobei man die Methode Luizet benützt. Sie eignen sich sehr gut dazu, da sie kräftig im Wuchs sind und sich wenig verästeln, sodass die Früchte, welche sie hervorbringen, gut ernährt werden und sich beim Zutritt von Luft und Sonne gut entwickeln. Ich habe hierin verschieden günstige Erfahrungen gemacht und auf sie beispielsweise mit Erfolg Fruchtaugen von Passe-Crassane, Doyenné d'hiver, Olivier de Serres, Bergamotte Esperen gesetzt und habe sehr gute Früchte bekommen.

Folgende Beobachtungen habe ich über diese Bäume gemacht:

1) Alle blühen sehr zeitig im Frühjahr und sind so den Nachtfrösten ausgesetzt.

2) Sie setzen schwer Früchte an und sind wenig fruchtbar. Ihre Blätter sind im allgemeinen sehr gross und gesägt und geben ihnen einen eigenartigen Charakter, wodurch sie von allen Europäischen Arten hervorstechen. In der Belaubung gleichen sie einigen Chinesischen Birnen, die ich beobachtete und beide zeigten Früchte, die bedeutend unter dem Wert unserer Sorten stehen. Im allgemeinen haben sie viele Eigenschaften mit den Japanischen Birnbäumen gemein.

Nach Guillon, Revue Horticole.

Die Rebe im Topfe als Zierpflanze.

(Mit 2 Holzschnitten.)

Ein Ehrenmitglied des Cercle d'Arboriculture de Belgique, M. Archibald F. Barron, Superintendent des Versuchsgartens der Société royale d'Horticulture de Londres in Chiswick und South Kensington veröffentlicht soeben ein sehr interessantes Buch unter dem Titel „Vines and Vine Culture". Man weiss, wie viel Mühe sich die Engländer mit der Weintreiberei geben und mit welcher Leidenschaft sie die Produktion grosser Trauben für jede Jahreszeit betreiben; sie erziehen Früchte, welche in Bezug auf ihre Grösse an die des gelobten Landes erinnern.

Der Verfasser gab uns die Beweise seiner Autorität in der Weinkultur durch seine seit circa 10 Jahren im „Florist und Pomologist" veröffentlichten Arbeiten.

Im letzten Monat konnten wir mit eigenen Augen die schönen

Weinkulturen betrachten, welche sich unter seiner Oberleitung in Chiswick befinden. Der grosse Weinstock (The great Grape Con-

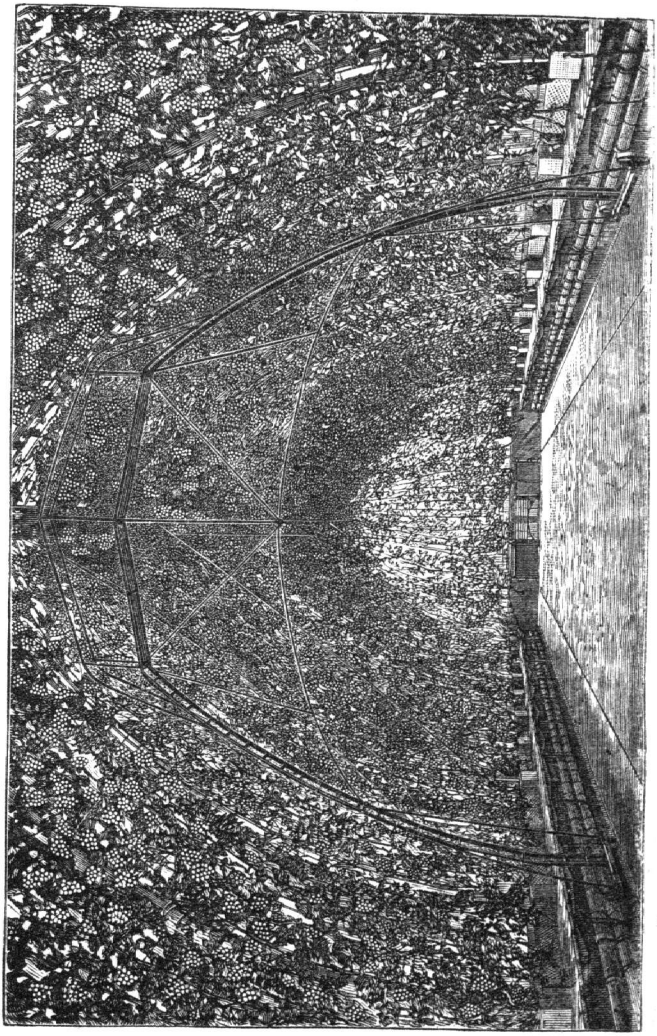


Fig. 1. Der grosse Weinstock zu Chiswick.

servatory)[1], dessen Bild wir beifolgend in Fig. 1 geben, ist ein Wunder in jeder Beziehung.

Niemand war mehr geeignet, als dieser Schriftsteller, das so

überaus nützliche Werk auszuarbeiten. Wir können nur einen allgemeinen Überblick über das ganze Buch des M. Barron geben; es ist ein schön ausgestattetes Werk, wie es nur die Engländer zu fertigen verstehen; es enthält 240 Seiten Text mit Illustrationen, 30 Tafeln, auf denen sich ebensoviele der bestempfohlenen Traubensorten in Schwarz abgebildet finden und eine beträchtliche Anzahl von in den Text gedruckten Holzschnitten.

Indem wir also nur eine kurze Übersicht über die einzelnen Kapitel anführen, welche die Vermehrung, die Pflege, den Schnitt, die Pflanzung der Rebe, die Konstruktion der Häuser, die Treiberei, die Krankheiten des Weinstockes etc. betreffen, wählen wir für unsern Zweck ein Kapitel aus und natürlich dasjenige, mit welchem wir vollständig übereinstimmen und welches am besten in den Rahmen unserer Zeitschrift passt: „Die Kultur des Weinstockes im Topfe", eine Kultur, welche Dekoration, Liebhaberei und Nutzen mit einander verbindet, wie dies der Autor bemerkt, denn das diesbezügliche Kapitel ist betitelt: „Pot vines as decorative table Plants".

Um an diesem interessanten Kapitel der „Vine culture" gar nichts zu ändern, geben wir in Folgendem eine getreue Übersetzung der Worte des Verfassers.

„Ein ausgezeichnetes System besteht darin, dass man die Zweige eines Weinstockes in Töpfe leitet; sind dann die Trauben reif, so kann man die Zweige vom Mutterstocke losmachen und der im Topfe befindliche Weinstock kann dann auf den Tafeln beim Gastmahle oder nach Wunsch auch anderswo als Zierde dienen. Die Fig. 2 zeigt einen Weinstock, welcher von dem alten Gärtner M. Lage in Ashridge Park, der die Weinstöcke nach erwähnter Methode mit grossem Erfolge kultiviert, erzogen und ausgestellt wurde.

In Folgendem geben wir die Art und Weise, nach welcher M. Lage verfährt, um solche Exemplare zu gewinnen.

„Sobald im Frühlinge die Reben ausgeschlagen haben, befestigt man an der Seite der Weinstöcke im Boden feste, eiserne Stangen, an deren oberem Ende sich Ringe befinden, welche stark genug sind, um die Töpfe zu halten oder zu unterstützen, in welche man eine Rebe absenken will. Man zieht den Zweig oder das Holz durch den Boden des Topfes in beliebiger Länge, giebt ihm einen festen Halt, um später die jungen Zweige längs eines Geflechtes von Faden oder Draht befestigen zu können, welches man zu diesem Zwecke an einem Rahmen in den Topf gebracht hat. Sobald die Knospen aus-

geschlagen haben, nehme man alle diejenigen Triebe weg, welche sich unterhalb des Topfes befinden, die aber oberhalb desselben sind, werden, wenn sie 7—8 Finger lang sind, auf gewöhnliche Weise pinziert. Man füllt den Topf mit gut zugerichteter Erde, drückt dieselbe ziemlich fest an, pflanzt dann in die Erde Lycopodien und

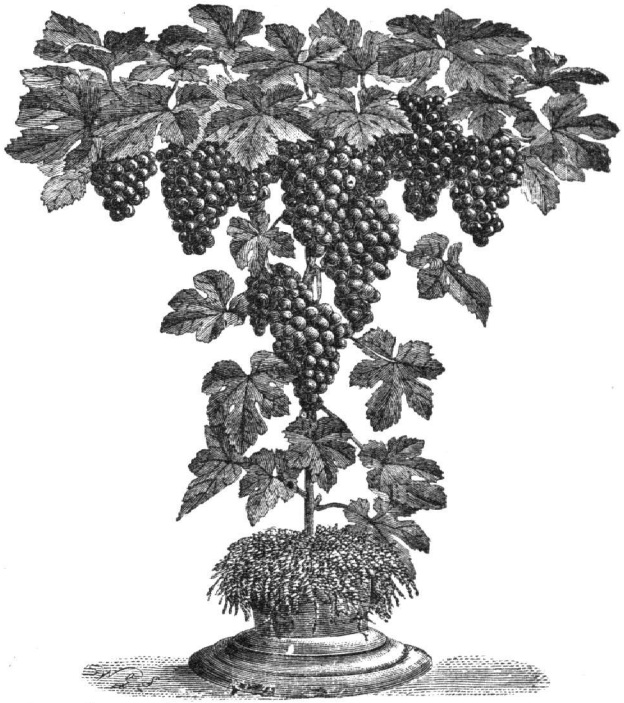


Fig. 2. Topfrebe nach der Kultur von M. Sage.

giesst gut an. Sobald aber die Wurzeln die ganze Erde erfüllt haben, muss man mit grosser Pünktlichkeit auf ein reiches Begiessen achten. Sobald die Trauben reif sind, schneidet man den Zweig knapp unter am Topfe ab und findet dann, dass die Pflanze in dem kleinen Topfe fest eingewurzelt ist.

Die gewöhnliche Weite der für diese Kultur anzuwendenden Töpfe beträgt 18—24 cm. Übrigens kann man derartige Absenker, sieht man weniger auf die Grösse und die Form der Pflanzen, auch in kleineren Töpfen oder sonstigen Behältern erziehen."

Eine andere sehr beachtenswerte Methode, um in Töpfen fruchttragende Reben zur Tafelzierde zu erhalten, ist von M. Anderson in Gardeners' Chronicle (N. S., VIII 103) beschrieben, wie sie von M. Lewin, Gärtner in Drumpellier, in Ecosse, durchgeführt wird. Sie besteht ganz einfach darin, dass man eine Rebe im Topfe auf eine Tablette im Glashaus bringt und dann eine Tragrebe derselben horizontal auf, mit guter Erde gefüllte Töpfe von 15 cm. Durchmesser legt. In diesen Töpfen wird die Rebe schlangenförmig befestigt und alsbald werden sich an den in der Erde befindlichen Augen und Zweigteilen Wurzeln bilden und sich in die Töpfe einsenken. Die Triebe, welche aus den Augen hervortreiben, werden senkrecht angeheftet, blühen und tragen Früchte; sobald die Pflanzen gut eingewurzelt und die Früchte reif geworden, werden die Pflanzen von der Hauptrebe abgetrennt. Auf diese Weise erhielt er aus einer Tragrebe mehrere kleine Weinstöcke („Tom Thumb"), welche je eine oder zwei Trauben trugen.

Nach Fr. Burvenich,

Revue de l'Horticulture Belge IX., Nro. 7.

Verordnung, betreffend das Verbot der Einfuhr und Ausfuhr von Pflanzen und sonstigen Gegenständen des Wein- und Gartenbaues.

Vom 4. Juli 1883.

Wir Wilhelm, von Gottes Gnaden, Deutscher Kaiser, König von Preussen etc. verordnen zur Ausführung der Bestimmungen in den Artikeln 2, 3, 4, 5, 7, 8 der internationalen Reblaus-Konvention vom 3. November 1881 (Reichs-Gesetzbl. für 1882 S. 125) und in Erweiterung der Verordnung, betreffend das Verbot der Einfuhr von Reben und sonstigen Teile des Weinstocks, vom 31. Oktober 1879 (Reichs-Gesetzbl. S. 303) im Namen des Reichs, nach erfolgter Zustimmung des Bundesrats, was folgt:

§. 1. Die Einfuhr von ausgerissenen Weinstöcken, trockenem Rebholz, Kompost, Düngererde, gebrauchten Weinpfählen und Weinstützen über die Grenzen des Reichs und die Ausfuhr der genannten Gegenstände, sowie die Ausfuhr von Rebblättern — als Verpackungsmaterial oder sonst — aus dem Reichsgebiet in die Gebiete der bei der internationalen Reblaus-Konvention beteiligten Staaten ist verboten.

Die Ausfuhr von Rebpflänzlingen, von Schnittlingen mit oder ohne Wurzeln, sowie von Rebholz aus dem Reichsgebiet in das Gebiet eines der bei der gedachten Konvention beteiligten Staaten ist verboten, falls nicht der betreffende Staat die Einfuhr ausdrücklich genehmigt hat.

§. 2. Die Einfuhr bewurzelter Gewächse, welche aus den Gebieten der bei der internationalen Reblaus-Konvention nicht beteiligten Staaten stammen, über die Grenzen des Reichs ist verboten.

§. 3. Die Einfuhr von Tafeltrauben, Trauben der Weinlese, Trestern, über die Grenzen des Reichs und die Ausfuhr dieser Gegenstände aus dem Reichsgebiet in die Gebiete der bei der internationalen Reblaus-Konvention beteiligten Staaten ist nur gestattet, wenn die genannten Erzeugnisse und zwar:

1. Die Tafeltrauben in wohlverwahrten und dennoch leicht zu durchsuchenden Schachteln, Kisten oder Körben,

2. Die Trauben der Weinlese eingestampft in gut verschlossenen Fässern, welche einen Raumgehalt von wenigstens 5 Hektoliter haben und derartig gereinigt sind, dass sie kein Teilchen von Erde oder Rebe an sich tragen,

3. Die Trester in gut verschlossenen Kisten oder Fässern sich befinden.

§. 4. Die Einfuhr aller zur Kategorie der Rebe nicht gehörigen Pflänzlinge, Sträucher und sonstigen Vegetabilien, welche aus Pflanzschulen, Gärten oder Gewächshäusern stammen, über die Grenzen des Reichs und die Ausfuhr der genannten Gegenstände aus dem Reichsgebiet in die Gebiete der bei der internationalen Reblaus-Konvention beteiligten Staaten ist nur unter den nachfolgenden Bedingungen gestattet:

1. Die Einfuhr hat ausschliesslich über die hiefür vom Reichskanzler zu bezeichnenden Zollämter stattzufinden;

2. Die Ausfuhr hat ausschliesslich über die zu diesem Behuf von einem jeden der beteiligten Staaten für sein Gebiet zu bezeichnenden Zollämter stattzufinden;

3. Die in Rede stehenden Gegenstände müssen fest, jedoch dergestalt, dass sie die nötigen Untersuchungen gestatten, verpackt, sowie mit einer Erklärung des Absenders und mit einer auf der Erklärung eines amtlichen Sachverständigen beruhenden Bescheinigung der zuständigen Behörde versehen sein, aus welcher hervorgeht:

a) dass die Gegenstände von einer Bodenfläche (einer offenen oder umfriedigten Pflanzung) stammen, die von jedem Weinstock durch einen Zwischenraum von wenigstens 20 m oder durch ein anderes Hindernis getrennt ist; welches nach dem Urteil der zuständigen Behörde ein Zusammentreffen der Wurzeln ausschliesst;

b) dass jene Bodenfläche keinen Weinstock enthält;

c) dass auf derselben keine Niederlage von Reben sich befindet;

d) dass, wenn auf derselben von der Reblaus befallene Weinstöcke sich befunden haben, eine gänzliche Ausrottung der letzteren, ferner wiederholte Desinfektionen und drei Jahre lang Untersuchungen erfolgt sind, welche die vollständige Vernichtung des Insekts und der Wurzeln verbürgen.

Die obengedachte Erklärung des Absenders muss

I. bescheinigen, dass der Inhalt der Sendung vollständig aus seiner eigenen Gartenanlage stammt;

II. den letzten Bestimmungsort und die Adresse des Empfängers angeben;

III. ausdrücklich bestätigen, dass die Sendung Reben nicht enthält;

IV. angeben, ob die Sendung Pflanzen mit Erdballen enthält;

V. die Unterschrift des Absenders tragen.

§. 5. Der Reichskanzler ist ermächtigt:

1. von der Bestimmung in §. 2 Ausnahmen zu gestatten.

2. für den Verkehr in den Grenzbezirken

a) von den Bestimmungen in §. 1 und

b) von den in §. 3 hinsichtlich der Weinlesetrauben und Trestern getroffenen Bestimmungen Ausnahmen zu gestatten, vorausgesetzt, dass die fraglichen Gegenstände nicht aus einer von der Reblaus heimgesuchten Gegend herrühren;

c) hinsichtlich der Einfuhr von Erzeugnissen des Gemüsebaues, welche zwischen infizierten Rebpflanzungen gewachsen sind, beschränkende Massregeln zu treffen.

3. Hinsichtlich der nicht zur Kategorie der Reben gehörigen Gewächse, der Blumen in Töpfen und der Tafeltrauben ohne Blätter oder Rebholz, welche von Reisenden als Handgepäck mitgebracht werden, Ausnahmen von den Bestimmungen der §§. 3 und 4 zu gestatten.

§. 6. Die den vorstehenden Bestimmungen oder der Vorschriften der Eingangs gedachten Verordnung vom 31. Oktober 1879 zuwider zur Einfuhr gelangenden Gegenstände sind nach dem Ort der Herkunft auf Kosten des Verpflichteten zurückzuschicken oder, nach Wahl des etwa anwesenden Empfängers, durch Feuer zu vernichten.

Diejenigen Gegenstände, auf welchen die zu Rate gezogenen Sachverständigen die Reblaus oder verdächtige Anzeichen derselben finden, sind nebst dem Verpackungsmaterial sofort an Ort und Stelle durch Feuer zu vernichten. Solchenfalls ist behufs der Mitteilung an die Regierung des Ursprungslandes ein Protokoll aufzunehmen.

Urkundlich unter Unserer Höchsteigenhändigen Unterschrift und beigedrucktem Kaiserlichen Insiegel.

Gegeben Bad Ems, den 4. Juli 1883.

(L. S.)

Wilhelm.

v. Boetticher.

Voraussichtliche Obsternte in der Umgebung Prags.

Das durchweg nasse und kalte Jahr 1882 wirkte auf die Vegetation und den Ansatz von Blütenknospen bei allen Obstgattungen sehr günstig. Dazu kam dann der milde Winter 1882—1883. Bis März war der Boden fast gar nie gefroren, sodass wir beängstigt wurden, es möchten die Bäume bei einer so hohen Temperatur zu zeitig blühen.

Im Monat März hat sich aber plötzlich das Wetter nicht ganz zu unserem Vorteile geändert. Wir bekamen am 15. März — 10° R. und am 23. März — 11° R. Infolge der früher milden Witterung war in den Aprikosenbäumen, besonders in den sonnigen Lagen, schon Saftbewegung eingetreten und die Folge davon war, dass die geschwellten Knospen durch die herrschende Kälte teilweise zerstört wurden.

Anders verhielt es sich mit den übrigen Obstgattungen, welche einerseits durch die Kälte, andrerseits durch die seit Februar konstant andauernde Trockenheit, die scharfe, trockene Winde noch unterstützten, in ihrer Entwickelung zurückgehalten wurden.

So brachten die Mandelbäume ihre ersten Blüten am 20. April, ihnen folgten die Aprikosen am 1. Mai, am 8. Mai begann die Kirschenblüte und am 12. Mai erschlossen sich die Blüten an Birnen- und Apfelbäumen; fast zur selben Zeit standen die allererstblühenden und die spätblühenden in ihrem reichsten Flore.

Während der Blütezeit war es sehr trocken, windig und heiss; trotzdem versprechen uns aber die Apfelbäume eine sehr reiche Ernte. Einige Sorten strotzen von Früchten, so der Borsdorfer (mísénské). Überaus reich mit Früchten beladen sind auch die Bäume des Böhmischen Jungfernapfels, der Baumanns Reinette, des Roten Winter-Taubenapfels, der Pariser Rambour-Reinette u. s. w., ferner die allererst blühenden, wie Transparent jaune, Böhmischer Rosenapfel und Schönebecks Gewürzapfel. Da wir seit dem 13. Juni auch fortwährend Regen haben, so bleibt uns, falls dieser nicht zu lange andauert, eine überaus günstige Obsternte in Aussicht.

Auch die Birnen werden reiche Erträge liefern, oder haben das bereits gethan. Die Frühsorten und die zuerst abgeblühten hatten von den scharfen und trockenen Winden nicht mehr zu leiden.

Eine vollständig gute Ernte lieferte schon die Prokopsbirne, die Grüne Sommer-Magdalena, die Jakobsbirne, zur Zeit reift die Kleine und Grosse Honigbirne, die Muskateller und andere. Diese frühen Birnen werden mit besonderem Vorteile in grösseren Mengen in der Nähe von Prag produziert, da sie dort sehr gut abgesetzt werden und man pro Kilo 8—15 Kreuzer dafür bezahlt. In erster Linie gilt das natürlich für die grossen und schöngefärbten Früchte, wie die Bbuzaner Birne und die Doppelte Philippsbirn.

Zwetschen und Pflaumen werden nur in warmen und sonnigen Lagen gebaut; dort sind aber die Bäume meist reich mit Früchten behangen. An den Pflaumenbäumen sind die Folgen des feuchten und kalten Sommers im vorigen Jahre recht deutlich wahrzunehmen. Alle diejenigen nur, bei denen das Holz gut ausreifte, hatten reichlich Blüten angesetzt. Infolge dessen vermissen wir aber solche Früchte, deren Bäume einen kräftigen Holztrieb haben,

wie die Rote Nektarine, die Columbia u. s. w.; dagegen sind die kurzholzigen Mirabellen, die Zwetschen und andere, hierher gehörige Sorten reich mit Früchten behangen. Im allgemeinen hat bei den Pflaumen die grosse Trockenheit nach der Blüte und der Pflaumenbohrer (Rhynchites cupreus) geschadet. Infolge dessen fiel eine grosse Anzahl schon entwickelter Früchte vom Baume. Insbesondere vermissen die hiesigen Obstzüchter ihre Rote Nektarine und den Katalonischen Spilling, für die sonst am Markte pro Kilo bis zu 25 Kreuzer bezahlt wurden.

Kirschen und Weichseln, besonders die ersteren, trugen seit langer Zeit nicht mehr so reich, wie in diesem Jahre, was auch allein dem Umstande zuzuschreiben ist, dass sie noch bei günstigem Wetter abgeblüht haben. Die Früchte erreichten sämtlich eine enorme Grösse und hierin übertreffen die jetzt bei der günstigen, feuchten Witterung reifenden Sorten, wie die meisten Schwarzen und Bunten Knorpelkirschen, dann die Halbharte Herzkirsche, die hier von den Landleuten unter dem Namen Sotanky kultiviert wird, alle anderen frühreifenden.

Die Bäume dieser letzteren liefern jährlich einen Ertrag von 30—40 Gulden. Die Kirsche ist gross, schwarz, saftreich, der Saft färbend; der Stein ist verhältnismässig klein, wie das auch bei der Chlumetzer schwarzen Kirsche der Fall ist, welche unter allen von den Zuckerbäckern und Hausfrauen die gesuchteste zum Einsieden und für Mehlspeisen ist. Deshalb hat diese Sorte stets einen um die Hälfte höheren Preis, als andere Kirschen, und wurde am Markte das Kilo mit 20 Kreuzern bezahlt.

Wie schon erwähnt ist die Blüte der Aprikosen grossenteils durch die Kälte im März zu Grunde gegangen. Infolge dessen steht der Preis auf 80 Kreuzer per Kilo; die einheimischen werden nur zur Konservierung im ganzen Zustande, die ungarischen dagegen, als weniger aromatisch, auch zur Bereitung von Marmelade verwendet.

Die Pfirsiche, meist bedeckt oder beschattet, kamen erst nach den Märzfrösten in Vegetation und versprechen daher auch eine sehr reiche Ernte. Dieselben werden stets per Kilo um 60 Kreuzer bis 1 Gulden verkauft, die grossen Sorten, von denen 6—8 Stück ein Kilo wiegen, kosten sogar per Kilo 1 Gulden 20 Kreuzer, die kleineren werden meist zum Einsieden verwendet.

Wallnüsse und Haselnüsse versprechen eine sehr reiche Ernte.

Die Ernte des Beerenobstes kann als gut bezeichnet werden. Von Erdbeeren wurde das Kilo mit 50—80 Kreuzer, von Himbeeren mit 30 Kreuzer, von Stachelbeeren mit 20 Kreuzer und von Johannisbeeren mit 15 Kreuzer bezahlt.

Trotzdem nun auf dem Prager Markt viel Obst verwertet wird, kommt doch das schönste und beste in die Hände von Händlern. Diese transportieren dasselbe in die Bäder und ins Ausland. Das in Prag bleibende wird erst in zweiter oder dritter Hand verkauft, nachdem es im kleinen den ärmeren Händlerinnen mit einem Zuschlag von ca. 100 pCt. übergeben ist.

Eines grossen Mangels auf dem Prager Obstmarkte dürfte hier noch Erwähnung geschehen. Dasjenige Obst, welches zuerst auf demselben erscheint, wird auch am besten bezahlt. Nun werden die Früchte, noch lange nicht baumreif, abgenommen und notreif gemacht, d. h. man verpackt sie in Säcke und erhitzt sie so lange, bis sie weich und einigermassen geniessbar geworden sind. Dass sie jedweden feineren Geschmacks und jeden Aromas bar sind, ist ja unter solchen Umständen selbstredend. Hoffentlich wird auch dieser Unsitte noch, wenn auch durch die Käufer selbst, gesteuert.

Troja b./Prag, 25. Juli 1883.

Josef Bláha,
Institutsgärtner.

Obsternte-Aussichten in und um Reutlingen.

Wie nach dem gelinden Winter und dem herrlichen Frühjahre zu erwarten war, hat die Blüte unserer Obstbäume unter günstigsten Verhältnissen stattgefunden. Die Birnblüte, welche am 2. Mai bei klarem Himmel und freundlichem Sonnenschein, der durch einige warme Regentage unterbrochen wurde, begann, gab auf eine vorzügliche Ernte die beste Hoffnung. Diese wurde aber durch den mässigen Fruchtansatz sehr vermindert, so dass wir einer mittelmässigen Birnenernte entgegensehen. Besser steht es mit den Äpfeln. Die Blüte derselben begann am 9. Mai und waren die Blüten selten so gross und rein, wie in diesem Jahre. Sie ging rasch vorüber und trotzdem ist der Fruchtansatz nur stellenweise ein ganz guter zu nennen. Auffallend ist, dass in allen Distrikten, in welchen im vergangenen Sommer der Hagelschlag stattfand, die Bäume nur

mässig blühten und so gut wie gar nicht ansetzten. Die Ernte der Zwetschen wird gut, stellenweise sehr gut ausfallen, die der Nüsse, soweit solche auf unserer Gemarkung produziert werden, ausgezeichnet. Im allgemeinen können wir behaupten, dass, wenn nicht Hagel noch Vieles zu Grunde richtet, ein segensreicher Jahrgang für unsere Gegend vorliegt.

Bis jetzt (5. August) konnten in unserem Muttergarten teilweise geerntet werden und trugen: Sommergewürz-Apfel sehr reich, Pfirsichroter Sommerapfel sehr reich, Roter Margaretenapfel sehr reich, Titowka sehr reich, Weisser Astrakan sehr reich, Virginischer Rosenapfel sehr reich, Charlamowsky reich, Kleiner Favorite sehr reich, Grüne Sommer-Magdalene reich, Kleiner Muskateller (U. Palmette) sehr reich, Windsorbirn wenig, Giffards Butterbirn reich, Juli-Dechantsbirn ziemlich reich, Hannövers'che Jakobsbirn sehr reich, Rostietzer wenig, Sparbirn wenig.

Obsternte-Aussichten in Oesterreich

nach dem Berichte des österreichischen Pomologen-Vereines (Dr. Stoll).

Niederösterreich. Äpfel und Birnen sehr reiche Ernte zu erwarten in den Bezirken Amstetten, Horn, Wiener Neustadt (für den Wiener Markt wichtig), Scheibbs, mittlere Ernte in der Gegend von Krems, Korneuburg, Oberhollabrunn, Waidhofen a. d. Th., Spitz, St. Poelten, Herzogenburg. Zwetschen durchwegs Mittelernte. Marillen bei Krems, Langenzersdorf, Mistelbach und Bruck a. d. L. gut, Wien, Baden weniger gut. Nussbäume, Pfirsiche, Kastanien, wo gebaut überall gut.

In Oberösterreich und Salzburg ist eine gute Mittelernte zu erwarten.

In Böhmen steht eine sehr gute Apfel- und Birnernte in Aussicht.

In Mähren im allgemeinen eine sehr reiche Ernte zu erwarten, Bisenz nur gut, Zwetschen in der Brünner Gegend weniger reich.

In Schlesien sind gute Ernteaussichten vorhanden.

In Steiermark ist im allgemeinen nach dem grossen Erträgnisse des Vorjahres nur eine Mittelernte zu erwarten, nur bei Radkersburg, Windischgrätz und Fürstenfeld sehr reich.

Kärnthen. Im Gailthale sehr gut, bei Wolfsberg und Villach mittelgut.

Tirol. Bozner und Meraner Gegend mittelgut. Zwetschen reich, Trient, Rovoredo, Innsbruck mittelgut, Kufstein, Brixen, Linz sehr gut

Vorarlberg. In der Bregenzer Gegend Äpfel sehr gut, Birnen und Zwetschen gut.

Küstenland und Dalmatien höchstens Mittelernte. Görz sehr gering.

Galizien und Bukowina. Äpfel und Birnen sehr reich, Zwetschen reich (betreibt einen nicht unbedeutenden Obsthandel nach Polen und Russland).

Im allgemeinen sind daher die Obsternte-Aussichten in Österreich gut.

Litteratur.

Verzeichnis der Seitens der Königl. Lehranstalt für Obst- und Weinbau zu Geisenheim a/Rh. für das westliche, nord- und südwestliche Deutschland zum allgemeinen Anbau empfohlenen Obstsorten, geordnet nach Wert, Reifzeit, Wachstum und Erziehungsart von Direktor Rudolph Göthe. — Rüdesheim 1883. Verlag von Fischer und Mek.

Das 77 Seiten starke, gut ausgestattete Werkchen bietet eine sehr gediegene Auswahl der empfehlenswertesten Obstsorten aller Gattungen. Jede derselben ist kurz, aber präcis beschrieben unter Angabe von Familie, Reifzeit und Benützungsart der Frucht, von Wuchs und richtigem Standort des Baumes. Diesen Beschreibungen folgt eine systematische Zusammenstellung der einzelnen Sorten nach den Diel-Lucas'schen Familien und dem Lucas'schen Klassen- oder Formen-System, ferner eine Aufzählung der Sorten nach der Reifzeit. Wir begrüssen diese Einrichtung ganz besonders, da durch sie dem Laien, für den ja das Werkchen hauptsächlich bestimmt ist, die Möglichkeit gegeben wird, sich leicht eine grössere oder kleinere, ihm in jeder Beziehung und nach allen Seiten hin entsprechende Sammlung von Sorten zu verschaffen. Im weiteren folgt eine Zusammenstellung der Sorten nach dem Werte geordnet. Dabei stimmen nun unsere hier gemachten Erfahrungen und die allgemein erzielten Beobachtungen nicht durchweg mit denen des Autors überein. So ist z. B. Landsberger Reinette mit **! versehen, während sie sonst nur * verdient. Der Weisse Winter-Calvill, bei welchem die Qualitätszeichen verdruckt sein dürften, hat wohl als Wirtschaftsobst eine ganz untergeordnete Bedeutung. Denn wird er schön und vollkommen, so fällt es niemand ein, ihn für die Wirtschaft zu benützen; als Krüppel aber, wie er leider nur zu oft vorkommt, hat er auch dafür keinen Wert. Weisser und Roter Astrakan sind als nur ziemlich gut für die Tafel, dagegen gut

für die Wirtschaft angegeben. Nun reifen aber diese Früchte zu einer Zeit, in welcher der Apfel noch sehr rar ist und selbst mittelgute Früchte sehr hohe Preisverwertung finden. Ausserdem haben wir zur Zeit der Reife des Astrakan überhaupt keine besseren Aepfel und können deshalb denselben wohl als recht gut bezeichnen. Der Franzose drückt das ganz richtig mit „très bon pour la saison" aus.

Unter den zu „Obstwein besonders wertvollen Früchten" ist die Ananas-Reinette angeführt, was doch wohl ein kleiner Irrtum sein mag. Zu Strassenpflanzungen empfiehlt der Verfasser den Roten und Geflammten Kardinal mit ihren breiten Kronen und abstehendem Astbau u. s. w. Bei den Birnen ist die Winter-Nelis als starkwachsend und zu Pyramiden geeignet empfohlen, während sie in Wirklichkeit kaum mittelstark wachsend genannt werden kann und hängende Zweige hat. Esperens Herrnbirn (Seigneur), die so vorzügliche, ganz in Saft zerfliessende, aber leider nicht lange dauernde Septemberbirn ist als besonders geeignet zum Koehen empfohlen und mit 6 anderen Kochbirnen zusammengebracht. Als Hochstamm anzupflanzen wird unter vielen anderen recht guten Sorten auch Bergamotte Esperen und Edelcrasanne genannt. Mag sein, dass diese späten Sorten im warmen Rheingau auf Hochstamm gut werden, in den meisten deutschen Lagen jedoch dürften diese Früchte am Hochstamm die Baumreife nicht erreichen. Zu Birncordons sind die Sparbirn und Forellenbirn empfohlen. Die erstere möchte wohl zu starkwüchsig sein und zu schnell überreif werden und wird sich deshalb zu dieser Form weniger eignen. Letztere gedeiht, wenigstens hier, gar nicht auf Quitte.

Als in der Baumschule schöne Hochstämme gebend sind aus der Zahl der Tafelbirnen nur angegeben: Winter-Dechantsbirn und Sparbirn; erstere haben wir nie so hervorragend schön wachsen sehen, und letztere kann nur an Pfählen hoch gezogen werden. Hier hätte der Kreis recht wohl etwas erweitert werden können und würden dabei die so herrlich wachsende Gute Louise von Avranches, die Köstliche von Charneu, Williams Christenbirn, Millets Butterbirn, Grüne Tafelbirn, Neue Poiteau und andere Erwähnung verdient haben.

Kirschen- und Pflaumen-Zusammenstellungen sind sehr hübsch, ebenso diejenigen der Pfirsiche und Aprikosen. Dass der Autor hier die Sortenauswahl beschränkte, halten wir für sehr praktisch und empfehlenswert. Es wird dennoch Jeder das Gewünschte unter dem Aufgeführten finden. Ebenso sind die Sortimente aus dem Beeren- und Schalenobste, wie auch aus den Weinreben sehr gut gewählt.

Dass wir vorstehende kurze Bemerkungen hier einfügten, möchte den Verfasser des Werkchens veranlassen, eventuell diesbezügliche Ergänzungen in einer neuen Auflage, die wir dem Buche von Herzen wünschen, anzubringen. Das Ganze wird den im Rheingaue so blühenden Obstbau weiter vervollkommnen helfen und wird manchem Obstzüchter ein guter Führer sein.

Fr. L.

Kurze Notizen und Mitteilungen.

Über das Reifen der Trauben. Nach Versuchen von C. Amthor ist der Extraktgehalt der aus unreifen Beeren gekelterten Weine höher als

der aus reifen Trauben hergestellten. Weine aus unreifen Trauben haben einen höheren Phosphorsäuregehalt, da einerseits schon im Moste eine ungewöhnlich grosse Menge von Phosphaten enthalten ist, andererseits bei der Gärung eines solchen unreifen, zuckerarmen Mostes weniger Phosphorsäure zur Hefenbildung gebraucht wird.

Da in den Samen das Verhältnis der Phosphorsäure zur Asche 1:35 bleibt, obgleich Asche und Phosphorsäure bei der Reife fortwährend zunehmen, da ferner im Moste das Verhältnis der Phosphorsäure zur Asche, obgleich letztere bei der Reife beständig abnimmt, doch immer 1:9,5 bleibt, so muss eine gewisse Menge der Asche des Mostes, welche sich nicht mehr im Samen und auch nicht mehr im Moste findet, hinweg und wahrscheinlich in den Stamm hinüberwandern. (Zeitschrift für physiologische Chemie 1882 S. 227.)

In Nr. 2 dieses Jahrganges brachten wir die verschiedenen Aufgaben, welche der Cercle d'Arboriculture de Belgique gestellt hatte, die Ausarbeitung eines **Traité élémentaire d'arboriculture fruitière destiné aux écoles primaires** und haben der eingelieferten Arbeiten Erwähnung gethan. Die auf die beste Arbeit gesetzte goldene Medaille hat nun M. Henry, professeur d'horticulture à l'Ecole Mathieu-de-Dambasle bei Nancy, ein Schüler der Versailler Gartenbauschule und Baltets, errungen.

In **Brumath** bei Strassburg im Elsass findet vom 6. bis 11. Oktober eine grosse **Bezirks-Obst-Ausstellung** statt. Zur Konkurrenz für Obst- und Obstbäume werden alle Bewohner Elsass-Lothringens, zu der um Obstprodukte, Geräte, Lehrmittel etc. auch Nicht-Elsass-Lothringer zugelassen. Nach dem sehr reichhaltigen Programme, aus dem auch die Bedingungen ersichtlich sind und das Jedermann von Herrn Direktor Schüle in Brumath gratis erhalten kann, sind an Preisen ausgesetzt: 1 Ehrendiplom, 1 goldene Medaille, 3 Vermeil-Medaillen, 70 silberne Medaillen, 80 Bronze-Medaillen, eine grosse Zahl Anerkennungs-Diplome, verbreitungswürdige Obstbaugerätschaften im Werte von 250 Mark (für Privat-Obstproduzenten) und hochstämmige Obstbäume im Werte von 350 Mark (für Gemeinde-Collektiv-Ausstellungen) etc.

Personalnachrichten.

Zum II. Obergärtner am Pomologischen Institute in Proskau wurde **W. Kotelmann**, bisher Lehrer an der Landwirtschaftsschule in Bautzen, ernannt.

Hofgärtner **Sckell** in Nymphenburg ist in den Ruhestand getreten, an seine Stelle wurde Hofgärtner **Hundsdorfer** ernannt.

Am 30. Juni wurde das **Denkmal** für Professor **Dr. K. Koch** auf dem Matthäi Kirchhofe in Berlin in Form einer einfachen Büste errichtet. Dasselbe wurde durch die Beiträge seiner Freunde als bleibendes Zeichen ihrer Hochachtung für den um Garten- und Obstbau so verdienten Gelehrten errichtet.

Infolge des, sowohl in der letzten Nummer der Pomolog. Monatshefte, als auch der Illustrierten Monatshefte für die Gesamt-Interessen des Gartenbaues erfolgten Abdruckes der

Aufforderung zur Errichtung eines Denkmals

für Herrn Dr. Ed. Lucas in Reutlingen

sind bei Unterzeichnetem bis zum 31. August an Beiträgen eingegangen:

Von Herrn Oberpfarrer Henzen in Elsen (Rheinprovinz) Mk. 20. — Herrn Bereczki Maté in Mezö-Kovácsháza fl. 10. — ö. W. — Herrn Hofgärtner Maurer in Jena Mk. 25 — Herrn Garten-Inspektor Maurer in Jena Mk. 25. — Gartenbau-Verein Jena Mk. 30. — Herrn Haack & Müller in Trier Mk. 20. — Herrn Apotheker Lucas in Erfurt Mk. 100. — Herrn Garten-Inspektor und Baumschulenbesitzer Silex in Tamsel Mk. 5. — Freiherrn v. Hohenbruck, K. K. Sekt.-Rat im Ackerbauministerium in Wien (fl. 10. ö. W.) Mk. 17. 14. — Kunstgärtner-Verein Hortulania in München Mk. 10. — Herrn Kaplan Vogel in Kessel Mk. 6. — Stadtgemeinde Reutlingen Mk. 50. — Verein Hortologia in Reutlingen Mk. 10. — Herrn Lehrer Eberhardt in Branchewinde Mk. 5. — Herr A. Schlösser Subbelratherhof b. Köln a. Rh. Mk. 15. — Gartenbauverein Coburg Mk. 10. — Zusammen Mk. 348. 14. und fl. 10. — ö. W.

Stuttgart, 31. August 1883.

Eugen Ulmer, Verlagsbuchhändler.

Weitere freundlichst zugedachte Beiträge wollen, wie seither, an Verlagsbuchhändler Eugen Ulmer in Stuttgart gefälligst eingesendet werden.

A. Arnold, Landwirtschaftslehrer in Bitburg (Rheinpreussen.)
C. Bach, Obst- und Gartenbaulehrer in Karlsruhe.
Julius Benz, Oberbürgermeister in Reutlingen.
Bereczki Maté in Mezö-Kovácsháza Csanader Com. (Ungarn).
Fr. Gerold, Kaiserlicher Rat in Wien.
J. Jablanczy, Landes-Obstbau-Wanderlehrer für Niederösterreich in Klosterneuburg.
H. Jäger, Hofgarten-Inspektor in Eisenach.
Max Kolb, Kgl. Garten-Inspektor in München.
Eduard von Lade zu Monrepos bei Geisenheim a. Rh.
H. Maurer, Grossh. sächs. Hofgärtner in Jena.
C. G. Overeynder, Inhaber der Firma: C. Ottolander & Sohn in Boskoop (Holland).
(Nimmt Beiträge zu dem Denkmal aus Holland gerne entgegen.)
Ed. Pynaert, Gartenarchitekt und Professor an der Gärtnerlehranstalt in Gent (Belgien.)
Dr. Ed. von Regel, Kaiserl. Russ. Staatsrat, Direktor des K. botanischen Gartens in St. Petersburg.
Dr. Wilhelm Seelig, K. Universitäts-Professor in Kiel.
L. Späth, K. Oekonomierat und Baumschulenbesitzer in Berlin.
Eugen Ulmer, Verlagsbuchhändler in Stuttgart.
Dr. J. E. Weiss, Botaniker in München.

Biographien verdienter Pomologen.

Johann Ludwig Christ.

Nachträgliche Mitteilung zur Ergänzung der bisher lückenhaften Biographie dieses deutschen Pomologen.

Als der Unterzeichnete in den Jahren 1872 und 1873 in den „Illustr. Monatsheften für Obst- und Weinbau" einen Beitrag „Zur Geschichte des Obstbaues im Nassauischen" veröffentlichte, kamen selbstverständlich in erster Linie Christ und Diel in Betracht. *) Der Verfasser war bemüht, von beiden Männern möglichst genaue und vollständige Lebensbeschreibungen zu geben. Bei Diel ist dieser Versuch gelungen, bei Christ nicht.

Bei letzterem liessen die Jugend- und Studienjahre eine bedauerliche Lücke. Der Verf. stellte daher in einer Anmerkung die Frage: „Wo hat Christ studiert und was trieb er nach seinen Studienjahren bis zur Anstellung in Rodheim? Wer darüber Auskunft geben kann, wird höflichst ersucht, dieses zu thun?**)

Eine Antwort auf diese Frage erfolgte nicht.

Erst jetzt — nach 11 Jahren — findet der Fragende in der Nähe — im Nassauischen, ja in Wiesbaden — was er in der Ferne — namentlich in Württemberg, dem Geburtslande Christs — bisher vermutet, aber vergeblich gesucht hat und zwar in einem nass. Blatte, erschienen zu Wiesbaden vom Jahre 1809 bis 1858 in 60 voluminösen Quart-Bänden unter dem Titel; „Herzoglich Nassauisches Intelligenzblatt". Es ist dieses ein öffentliches Organ für Mitteilungen der Regierung unter den beiden Herzögen Wilhelm und Adolph von Nassau in Justiz- und Verwaltungssachen, geordnet nach stereotypen Rubriken, aber ohne Sachregister. In diesem bändereichen Werke steht zwischen den Bekanntmachungen der herzogl. Behörden, Auswanderungsanzeigen, gerichtlichen Verfügungen, Stellengesuchen, auszuleihende Gelder, Vergebung von

*) Die hier citierte Abhandlung ist im Jahr 1873 auch als Separat-Abdruck erschienen unter dem Titel: Der Obstbau in Nassau. Eine historische Darstellung seiner Entwickelung, namentlich durch die Pomologen Christ und Diel mit den Bildnissen beider Männer. Buchhandl. von Feller & Gecks in Wiesbaden. Preis 1 Mk.

**) Vergl. Jahrgang 1872 der Illustr. Monatshefte für Obst- und Weinbau, die Biographie von Christ, Seite 266—278. In dem Separat-Abdruck: Der Obstbau in Nassau siehe Seite 13—29.

öffentlichen Arbeiten und Lieferungen, Veräusserungen von Häusern, Liegenschaften und Mobilien, Frucht- und Holzversteigerungen, Fruchtpreisen etc. — was man hier nicht ahnen sollte — auch eine Lebensbeschreibung von unserem Joh. Ludwig Christ und zwar im 46. Bde. Jahrg. 1854, Nr. 99, S. 765—68. Der Verf. dieser Biographie hat sich nicht genannt. Seine Mitteilungen sind etwas poetisch angehaucht, aber thatsächlich richtig. Ich darf dieses schliessen aus der Übereinstimmung seiner Angaben mit denen von mir, soweit sich beide Biographieen der Zeit nach decken. Folgendes mag zur Ergänzung meiner Schilderung von Christs Leben hier eine Stelle finden.

„Joh. Ludw. Christ war geboren am 18. Oktober 1739 zu Öhringen im Schwabenlande. Sein Vater wär dort Hohenlohischer Kammerschreiber, später Staatsmann zu Thalheim bei Heilbronn und begünstigte mit seiner Gattin, der Tochter des Predigers Kern zu Solmhofen, die Liebe des kräftigen, gesunden Knaben zum freien Leben in der Natur. Als er die Schule seines Geburtsortes verliess, zeigte er schon Neigung zur Garten- und Obstkultur und verstand es, mit dem Gartenmesser und der Baumschere umzugehen. Auf dem Gymnasium zu Heilbronn findet er zu seinem Leidwesen wenig oder gar keine Gelegenheit, die Obstzucht praktisch zu betreiben. Die ausgezeichnete Gymnasial-Bibliothek bot ihm indessen manches anregende Buch zur Kenntnis der Natur. Das Gedicht des grossen Naturkundigen Haller über die Majestät und Schönheit der Alpenwelt begeisterte die deutsche Jugend für Gebirg und Wald, und Kleists Schilderungen des Frühlings entwickelten den Sinn für die stilleren Reize der Natur. Unter den Gedichten der alten Welt waren ihm besonders des römischen Dichters Virgil Gesänge über den Landbau teuer und vor allen der Gesang über die Bienenzucht. Er hatte den Entschluss gefasst, Theologie zu studieren, um so am sichersten und ungestörtesten des ersehnten Landlebens teilhaftig zu werden. In Tübingen begann er seine Studien. Aber diese Hochschule war infolge des dreissigjährigen Bürgerkrieges noch nicht zu ihrer späteren Blüte gekommen. Nach zwei Jahren ging er daher nach der neugegründeten Universität Erlangen, welche sich kräftig entwickelte. Nachdem er diese Hochschule verlassen, erteilte er mehrere Jahre Privatunterricht und bildete sich in seinen freien Stunden weiter fort, besonders in den Naturwissenschaften. Im Jahre 1764 ward Christ als lutherischer Pfarrer in Bergen in der Graf-

Pomol. Monatshefft
1883 No 10



Coe's Goldtropfen. (Coe's Golden Drop.)

schaft Hanau angestellt, im Jahre 1767 als Pfarrer nach Rüdigheim bei Hanau versetzt, wo er alsbald seine geliebte Marie Regine, die Tochter des Württembergischen Kammerfouriers Prinz, heimführte. Neun Jahre nachher siedelte er nach Rodheim v. d. Höhe über. Dort hat er 10 Jahre gewirkt, kam dann 1786 im Alter von 47 Jahren als erster lutherischer Prediger (Oberpfarrer) nach Cronberg am Taunus, einem Orte, welcher ganz für seine Thätigkeit geschaffen schien, um noch 21 Jahre mit Jünglingskraft hier zu wirken und sich die Anerkennung des weiteren Vaterlandes und eines grossen Teils von Europa zu erwerben."

Es folgt nun noch ein Verzeichnis der Schriften Christs nebst einer belobigenden Kritik. Letztere bezeugt übrigens, dass der unbekannte Verf. dieser Biographie kein Pomologe war.

Wiesbaden, im August 1883.

Dr. C. Thomae.

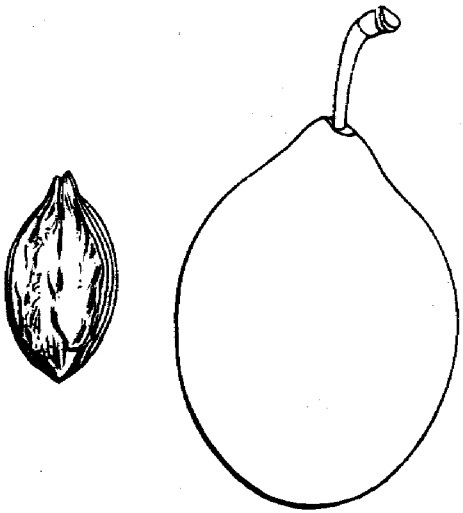
Coës Goldtropfen.

(Coës golden trop.)

(Mit kolorierter Abbildung und 2 Holzschnitten.)

Durch beifolgendes Bild suchen wir die verehrten Leser auf eine alte, sehr empfehlenswerte, aber trotzdem noch zu wenig verbreitete Frucht aufmerksam zu machen. Coës rotgefleckte Pflaume, welchen Namen sie im Illustrierten Handbuch führt, wurde von Gärtner Coë in Suffolk in England gezüchtet; sie ist grösser, als die Grosse gelbe Eierpflaume und schon deshalb eine vorzügliche Marktfrucht; als Tafelzierde dürfte sie vor allem den ersten Rang einnehmen. Ihre Gestalt ist ziemlich oval mit einer kurzen vorgeschobenen Spitze. Die stärkste Dicke liegt meist in der Mitte. Eine ziemlich starke Furche teilt die Frucht ungleich. Die Haut ist dick und zähe aber geschmacklos und gut abziehbar. Sie ist in rechter Reife sehr schön gelb; auf der Sonnenseite befinden sich schöne rote Punkte und Flecken, die sich besonders um den Stiel häufen und auch sonst nicht selten sehr gedrängt stehen. Diese machen die Frucht, wie Oberdieck mit Recht bemerkt, malerisch schön. Wenn auch der Stein meist nicht oder nur teilweise vom Fleische löst, so wird diese unangenehme Eigenschaft der Frucht durch den vorzüglichen Geschmack in den Schatten gestellt. Liegel sagt, dass man in der richtigen Reife — denn diese muss genau getroffen werden und tritt Ende

September ein — die Frucht zu trinken glaube. Der Geschmack wird von Oberdieck als weinartig süss, erhaben aromatisch vollkommen zutreffend bezeichnet. Durch diese Güte ist auch ihr so häu-



figes Vorkommen in den Gärten Amerikas bedingt. Zu dem kommt noch, dass der Baum ein sehr gutes Wachstum besitzt und ausserordentlich fruchtbar ist. Er macht starke Triebe, sein Holz ist violettbraun, was in unserem Bilde, das teilweise nach dem Jardin fruitier von Decaisne entworfen ist, durch den Zeichner nicht richtig ausgedrückt ist.

Aus dem Gesagten dürfte zur Genüge hervorgehen, dass die Anpflanzung dieser Obstsorte, die unter allen Verhältnissen gut gedeiht, aufs Wärmste zu empfehlen ist.

Obstsorten für unser Klima.

Vortrag gehalten im Magdeburger Gartenbauverein am 21. Febr. 1883.

Motto: Sortenkenntnis ist die Mutter der Obstkunde.

Wenn ich früher über Obstbau nur im allgemeinen in volkswirtschaftlicher Hinsicht sprach, so lag mir schon damals der Gedanke nahe, später der Frage näher zu treten: welche Obstsorten wir anpflanzen sollen, um für unser Klima, unsern Boden, unsern

Bedarf das Passende zu schaffen und das Nützliche mit dem Schönen zu vereinen.

Im allgemeinen gilt wohl die Annahme, dass der Apfel wegen seiner grösseren Nährkraft und längeren Dauer mehr zur Volksnahrung dient, als die Birne; ich würde bei einer neuen Obstanlage, sei es zu Handelszwecken oder zum eigenen Gebrauche, die Obstarten einteilen in $^8/_{12}$ Äpfel, $^2/_{12}$ Birnen, $^1/_{12}$ Kirschen, $^1/_{12}$ Pflaumen und dabei wohl im allgemeinen dem Bedürfnisse entsprechen.

Aber welche Sorten sollen wir nun pflanzen? Ihre Zahl ist ungeheuer. Die Gärtnerlehranstalten führen der Wissenschaft halber mehrere Tausend Sorten. Dr. Lucas in Reutlingen nennt in seinem Kataloge 360 Sorten Äpfel, 440 Sorten Birnen als anbauwürdig und ausserdem hat wohl jeder Obstzüchter noch ein paar seiner Lieblinge beizufügen. Bei solcher Geschmackssache, bei den verschiedenen Ansichten und bei der thatsächlich bestehenden Namensverwirrung lassen Sie uns unsere eigene Ansicht dem Allgemeinen unterordnen und uns ganz unbedingt dem Urteil, den Bestimmungen anschliessen, die nach langjähriger Prüfung vom Allgemeinen deutschen Pomologen-Verein festgestellt sind. Derselbe empfiehlt in erster Linie zur allgemeinen Anpflanzung in Deutschland 50 Apfel- und 50 Birnensorten, und zwar namentlich die Äpfel: Alantapfel, Weisser Astrakan, Bellefleur, Bohnapfel, Boikenapfel, Roter Herbst-Kalvill, Gefl. Kardinal, Charlamowsky, Purpurroter Kusinot, Eiserapfel, G. Edelapfel, Grüner Fürstenapfel, Goldzeugapfel, Gravensteiner, Cludius' H. Apfel, Kaiser Alexander, Danziger Kantapfel, Kgl. Kurzstiel, Rote Parmäne, Sommer-Parmäne, Winter-Gold-Parmäne, Deutsch. Gold-, London-, Parkers- und Ribston-Pepping, Prinzenapfel, Ananas-, Baumanns-, Karmeliter-, Champagner-, Coulons-, Engl. Spital-, Kasseler-, Graue Gäsdonker-, Blenheims-Gold-, Harberts-, Landsberger, Muskat-, Orleans-, Pariser Rambour-, Rötl.-, Scotts- und Schmidtberger-Reinette, Gelber Richard, Virg. Rosenapfel, Pfirsichroter Sommerapfel, Langtons Sondersgleichen, Roter Winter-Taubenapfel, Sommer Zimmt-Apfel. — Birnen: Barons-Birne, Rote Bergamotte, Amanlis-, Bacheliers-, Blumenbachs-, Colomas-, Clairgeaus-, Diels-, Gellerts-, Grumkower-, Hardenponts W.-, Holzfarbene-, Liegels W.-, Napoleons-, Six'- und Weisse Herbst-Butterbirne, Capiaumont- und Williams Christenbirn, Rote-, Vereins- und Winter-Dechants-Birne, Esperine, Forelle, St. Geisshirtel, Gute graue, Gute Luise v. Avranches, Esperens-Herrenbirne, Herzogin

von Angoulême, Hofratsbirne, H. Jakobsbirne, Josephine v. Mecheln, Kampervenus, Grosser Katzenkopf, Köstl. v. Charneu, Kuhfuss, Leon Gregoire, Mad. Treyve, Marie Luise, Hellmanns Melonenbirne, Mundnetzbirne, Neue Poiteau, Philipp Goes, Queenbirne, Regentin, Schwesternbirne, Seckelsbirne, Punkt. Sommerdorn, Grüne Tafelbirne, Winter Nelis, Komperette.

Von diesen 100 Sorten habe ich in meinem nachstehenden Verzeichnisse nach meinem unmassgeblichen Urteile 63 Sorten als besonders geeignet vorweg gesetzt und alsdann noch andere alt- und neubewährte Sorten folgen lassen. Ich habe es für zweckmässig gehalten, in diesem Sortenverzeichnisse die Rubriken: Namen, Standort, Form, Benutzung, Pflückzeit, Reifzeit, Grösse und Eigenschaften anzuführen, resp. auszufüllen und zwar nach meiner besten Überzeugung und Erfahrung. Es ist jedoch durchaus nicht meine Absicht, diese Angaben als die allein richtigen gelten zu lassen, es sprechen der Geschmack, die eigene Erfahrung, örtliche Verhältnisse und vor allem der Boden und die Lage hierbei gewaltig mit und bedingen oft ganz andere Eigenschaften. Meine Aufstellung soll nur im allgemeinen ein Anhalt sein für Diejenigen, die bisher keine Gelegenheit hatten, den Obstbau kennen zu lernen und denen unsere bewährten deutschen pomologischen Werke nicht zu Gebote stehen.

Die Namen sind lediglich die vom Pomologen-Verein fest normierten; wir müssen diese festhalten und alle anderen örtlich gebräuchlichen künftig fortfallen lassen.

Für den Standort unterscheide ich hauptsächlich drei Arten:

1) für Landstrassen und Triften;
2) für Gras- und Gemüsegärten, die mit Staket oder Hecke umgeben sind, also Hausgärten;
3) für diejenigen Gärten, die durch hohe massive oder Bretterwände, oder durch angrenzende Häuser geschützt sind und in denen der rationelle Obstbau vorherrschend sein soll.

Für die Benutzung, den Wert, die Tugend der Sorte sind die allgemein gebräuchlichen Zeichen beigesetzt: * bezeichnet Tafelfrucht, † Wirtschaftsobst, die Verdoppelung den grösseren, ! den grössten Wert. Diese Zeichen sollen bei einer jeden Obstanlage, bei jeder zu treffenden Wahl für uns allein massgebend sein. Danach kann ein Jeder, in viel oder wenig Sorten, sich vom Guten das Beste für seinen Zweck wählen. Wirtschaftsobst ist in der Regel reichtragender, doch halte ich es für zweckmässiger, ausdauernden

Sorten, die für Wirtschaft und Tafel passen, mehr den Vorzug zu geben, weil Tafelobst wohl gekocht, aber Wirtschaftsobst nicht gut gegessen werden kann.

Die Form der Obstbäume ist nach dem jetzigen Standpunkte der Wissenschaft sehr verschieden und nach reiflicher Überlegung zu wählen. Es hängt in unserem Klima viel hiervon ab, ja die ganze Ernte mancher Sorte kann durch Missgriffe darin gefährdet werden. Ich habe z. B. Hochstämme von Clairgeaus Butter-Birne, die stets voll tragen, aber bei dem hohen, pyramidalen Wuchse des Baumes und der enormen Grösse dieser Frucht wird solche alljährlich vom Winde abgeschlagen. Diese sonst so prachtvolle Birne passt durchaus nicht zum Hochstamm, während sie für Spalier und Cordon, sowohl auf Wildling als auch auf Quitte, nicht genug empfohlen werden kann. Ich habe durch starken Wind am 30. September pr. wohl die Hälfte der Früchte von edlen Sorten an ungeschützten Hochstämmen verloren und Ende Oktober 1881 ziemlich Alles, was noch davon daran sass, während Spaliere und Cordons gar nichts und Pyramiden nur wenig eingebüsst haben. Deshalb habe ich nächst meinem Verzeichnisse die Sorten einigermassen zu klassifizieren gesucht, hinsichtlich der passenden Form und des Standortes, ob eine Sorte für Landstrassen, für Haus- oder geschützte Gärten, als Hochstamm, als Formbaum, d. h. als Pyramide, Spalier oder Cordon am besten passt oder für Form und Stand geeignet ist. Ich bin dabei von dem Gesichtspunkte ausgegangen, dass Obstbäume an Landstrassen wetterhart und von pyramidalem Wuchse, dass deren Früchte festsitzend, wenig verlockend und nicht gross sein sollen, dass auch Hochstämme in Gärten nur für mittelgrosses Obst passen, dagegen Pyramiden für grössere, Spalier und Cordon für die grösste Frucht geeignet sind.

Für Landstrassen und Handelsgärten empfiehlt sich, nur wenig Sorten, und zwar Winterobst, mit möglichst gleicher Pflückzeit zu wählen, während in geschützten Gärten womöglich für jeden Monat der Bedarf an reifem Obste und andererseits auch das Vergnügen an der Züchtung ein grösseres Sortiment erheischt.

Man pflegt den Bäumen an Landstrassen 8—10 m Entfernung zu geben, in Grasgärten genügen 8 m □ oder im Wechsel von Kernobst mit Landpflaumen oder Sauerkirschen sogar 6—7 m. Dagegen empfiehlt sich in Gemüsegärten in der Reihe von Süd nach Nord 8 m und von Ost nach West 10—12 m Entfernung. Man

kann dabei sowohl abwechselnd, als auch in ganzen Reihen auf 3—4 m Entfernung Pyramiden dazwischen pflanzen; solche beschatten das Gemüse wenig und können wohl 20 Jahre Früchte liefern, ehe sie von den Hochstämmen verdrängt werden. In den geschützten Gärten, wo der Obstbau, sowohl in Hochstämmen als auch in Formbäumen, in den edelsten Sorten massgebend sein soll, möge kein Platz, keine Wand, ob Süd oder Nord, unbenutzt bleiben, jede Wegeinfassung sollen die Cordons bilden, und zwar die zweiarmigen auf 3—4 m und die einfachen auf 2—3 m Entfernung. Pyramiden verlangen 3—4 m □, Spindeln $1^1/_2$—3 m und Spaliere je nach der Gattung $1^1/_2$—3 m Raum. Im allgemeinen gebührt die Südseite einer Wand dem Weinstock, Südost, Südwest der Pfirsich, Ost und West der Aprikose, Pflaume und dem edlen Kernobste. Dagegen Nordost, Nordwest und Nord den verschiedenen Kirschen.

Ob wir die Hochstämme in Gärten auf Wildling oder teilweise auf fremde Unterlage veredeln können oder dies nur in gutem Boden, darüber habe ich noch keine Erfahrung; meine Hochstämme sind nur auf Wildling; es gehört bei Hochstämmen, die ja später tragen und schwerer im Schnitt zu halten sind, hinsichtlich der Sorten- und Bodenverhältnisse langjährige Beobachtung dazu, um wegen der Unterlagen definitiv einen Unterschied bestimmen zu können. Dagegen wissen wir bei Formbäumen mit Bestimmtheit, dass für Äpfel der Splittapfel oder Doucin, der Paradies- oder Johannisstamm, für Birnen die Quitte, für Kirschen der Pr. Mahaleb, für Pflaumen die St. Julienpflaume als Unterlagen für die Edelreiser in den meisten Fällen geeignet sind. Das Obst an so veredelten Bäumen wird wohlgeformter, grösser, schöner gefärbt und wohlschmeckender und wir haben schon nach einigen Jahren das Vergnügen, diese jungen Bäume mit Früchten zu sehen. Der Schnitt an Formbäumen ist wirklich nicht so schwer und zeitraubend; in der Hauptsache beschränkt er sich darauf, Ende Mai die Seitentriebe zu pinzieren, d. h. denselben etwa einen Zoll lang die Spitzen abzukneifen, und dann Mitte bis Ende September dieselben Triebe bis auf ca. 3 Augen zurückzuschneiden. Es gibt manche Apfel- und Birnensorten, die von Natur schwachen Holztrieb und grösseren Blütenansatz zeigen; bei solchen, die mir davon bekannt, habe ich im Verzeichnisse die Worte „auf Wildling" beigesetzt, alle anderen Sorten, die für Formbäume geeignet verzeichnet sind, passen auf fremde Unterlage. Von den Kirschen eignen sich alle Weichsel-,

Sauer- und Glaskirschen, Morellen, Amarellen auch zu Formbäumen und vertragen den Schnitt, dagegen passen alle Herz-, Süss- und Knorpelkirschen nur für Hochstamm und dürfen nicht geschnitten werden.

Die richtige Pflückzeit ist eine wesentliche Bedingung des Obstbaues; sie tritt naturgemäss ein, wenn die Frucht leicht vom Zweige abbricht, beim Schütteln teilweise abfällt und wenn die Kerne sich färben. Genau ist dieselbe nicht zu bestimmen, da der Boden und auch die Jahrgänge verschieden sind. Im allgemeinen soll Winterobst erst zweite Hälfte Oktober gepflückt werden, weil es sonst welkt und unschmackhaft wird. Ein leichter Frost schadet durchaus nicht. Wer sein Obst zu früh abnimmt, schädigt sich und seine Abnehmer.

Die Reifzeit, die Zeit der Nutzung zu wissen, ist notwendig; wir sollen in den Sorten die Auswahl so treffen, dass womöglich allmonatlich unser und anderer Bedarf befriedigt werden kann. Wir wissen, dass im Herbste hauptsächlich Birnen gegessen werden, dass dazu die grosse Auswahl der vorzüglichen Butterbirnen uns einladet, dass im Winter der Bedarf darin nachlässt und auch edle Winterbirnen nicht eine solche Auswahl gestatten, als Herbstbirnen. Dagegen liefern uns Apfelbäume für den Winter, fürs Frühjahr, ja bis in den Sommer hinein grosse Auswahl der herrlichsten Früchte, wenn wir sie nur zur rechten Zeit vorsichtig abnehmen und in gesunden, dunklen Kellern aufbewahren. Für den Herbst könnte der Gravensteiner fast alle Sorten ersetzen und auf diesen Apfel speciell werde ich weiter unten nochmals zurückkommen.

(Schluss folgt.)

Randbemerkungen

Gestatten Sie mir zu einzelnen Artikeln der „Pomologischen Monatshefte“ einige Randbemerkungen — denn der Zweck der Monatshefte ist ja doch in erster Reihe: Mitteilung gegenseitiger Erfahrungen.

Im Hefte VI. und VII., Jahrgang 1883, Seite 187, ist eine wertvolle Arbeit „Über Obstbaumzucht in rauhem Klima“ von Direktor Dr. Medicus enthalten, in welcher Seite 189 der Apfelsorten: Pariser Rambour-Reinette, Grüne Lothringer Reinette und Danziger Kant-Apfel (Bericht: Gau Schellenberg über die Obst-

ausstellung in Heiden, Appenzell) Erwähnung geschieht, als Äpfel, die selbst in hohen Lagen gut gedeihen und befriedigende Erträgnisse geben.

Ich kann dies vollinhaltlich bestätigen; ich fand die Pariser Rambour-Reinette, oder wie sie bei uns auf den Wiener Obstmärkten ihrer Form wegen genannt wird, „Riegel-Reinette", in Niederösterreich ziemlich hoch im Gebirge hinaufgehend, wo sie an sonnig gelegenen Abhängen zwar nur mittelgrosse, dagegen an der Sonnenseite auffallend rot gefärbte Früchte liefert, wie ja bekanntlich die Färbung aller Apfelfrüchte in höheren, geschützt gelegenen Gebirgsthälern auffallend intensiver wird; überall wo ich diese, an und für sich hoch zu schätzende Apfelsorte in den Obstgärten vorfand, war sie mir als gut tragend bezeichnet.

Als insbesonders reich und fast alljährlich guttragend, ist die Grüne Lothringer Reinette*) zu bezeichnen, die, mit Berücksichtigung der langen Haltbarkeit der Früchte und deren Grösse, die selbst in windigen Lagen kein Herabfallen veranlasst, eine warme Empfehlung im Kreise unserer Obstzüchter verdient.

Der Danziger Kantapfel (Notiz in Heft I. 1883) ist desgleichen selbst für höhere Lagen sehr zu empfehlen, doch beansprucht er guten Boden; dasselbe gilt von unserer allbekannten und allerorts geschätzten Winter-Gold-Parmäne (in Österreich vielfach als Herzogs-Reinette und Gold-Reinette gehend); Carpentin hatte in den höheren Lagen in dem Winter 1879/80 stark von Frost gelitten, doch ist dies meiner Meinung nach nicht massgebend, da ja in diesem so abnormen Jahre fast alle unsere wertvollsten und verbreitungswürdigen Obstsorten — ich führe hier nur die Winter-Gold-Parmäne an — an manchen Standorten mehr oder minder stark gelitten haben, und wir ihren Anbau deswegen nicht einschränken können und werden.

Von Birnen sind in der genannten Zusammenstellung genannt: Weisse Herbst-Butterbirne (in Oesterreich als Kaiserbirne), für das Spalier in hoher Lage zu ziehen.

Die Weisse Herbst-Butterbirne geht auch in meinem jetzigen Wirkungskreise, in Niederösterreich, bis hoch ins Gebirge hinauf und findet sich da überall in den Hausgärten verbreitet; insbesondere halte ich sie in hohen, schon etwas rauh gelegenen Lagen als eine für das Spalier, vorzüglich das Hochspalier an einer Giebelwand ge-

*) Die Früchte wurden vor mehreren Jahren durch Dr. Lucas bestimmt.

zogen, sehr geeignete Sorte, wo sie selbst noch später eintretende Frühjahrsfröste und Kälte, wie dies im Gebirge häufig der Fall, selbst in der Blütezeit gut übersteht; sie ist leider als Spalierbaum noch viel zu wenig gepflanzt; ebenso ist der Grosse Katzenkopf, sowie die Grosse Herbst-Butterbirne auch für höhere Lagen zu empfehlen; doch beansprucht letztgenannte schon einen mehr geschützten, warmen Standort zur Erlangung der vollen Güte der Frucht.

Ich möchte hier noch einer Sorte Erwähnung thun, die nicht genannt, aber in geschlossenen und geschützt stehenden Hausgärten selbst in höheren Lagen noch sich gut tragend zeigt, es ist dies: „Boscs Flaschenbirne."

In Heft VIII. des Jahrgangs sind zwei Artikel, die mich zu einer Randbemerkung veranlassen und zwar Artikel Seite 227, Auswahl von Apfelsorten für Zwergformen etc. und Seite 235, Auswahl von empfehlenswerten Erdbeersorten.

In der vorzüglichen Auswahl von Apfelsorten nach ihrem verschiedenen Standort und der für Sie zu ziehenden Form, von Inspektor Koch zusammengestellt, halte ich die Apfelsorte Lord Suffield (Abt. c. Seite 229) für eine sehr reich und frühtragende Sorte, die eine besonders schöne Schaufrucht giebt; ihre Reifzeit am Spalier gezogen — und zwar eignet sich dieselbe sehr gut für dasselbe (Ost), — ist schon Ende August; insbesondere ist sie gut als Cordon horizontal zu ziehen.

In der Nähe grosser Städte, von Luxusbädern dürfte sie ein sehr gut zu verwertender Apfel sein.*)

In diese Abteilung würde ich aber noch zwei Apfelsorten aufzunehmen empfehlen, die sich besonders durch äussere Schönheit, durch Grösse und intensive Färbung, sowie, mit Berücksichtigung ihres Zweckes, als Schaufrüchte auszeichnen und das ist: der Schöne von Kent (Beauty of Kent) — sowie Jacob Lebel — (Jaques Lebel).

Zur Auswahl der Erdbeersorten Seite 235 würde ich noch eine Sorte sehr empfehlen und das ist die seit einigen Jahren in den Handel gebrachte Marie Henriette, eine belgische Züchtung; ich sah und kostete sie zuerst im Jahre 1879 in Gent durch freundliche Vermittelung von Professor van Hulle, fand sie später in ausgedehntem

*) Nach englischen Obstzüchtern „one of the most popular market apples in cultivations." J.

Masse kultiviert in den vorzüglich geleiteten Königl. Gemüsegärten und Erdbeertreibereien in München mit der Versicherung des, als glücklicher Erdbeerzüchter bekannten Hofgärtners Schwarz, dass er die Erdbeere „Marie Henriette" sehr hoch schätze und empfehle sie auch aus eigener Erfahrung als reichtragend und als eine Erdbeere, welche zwar nicht von besonderer Grösse, doch von vorzüglichem Geschmacke ist.

Jablanczy.

Winterveredelung von Pfirsichen und Aprikosen.

So viel mir bekannt ist, wird die Winterveredelung von Pfirsichen und Aprikosen nur wenig angewendet. Es mag dies wohl darin seinen Grund haben, dass sie zu wenig bekannt ist, nicht aber etwa darin, dass sie keine besonders guten Resultate lieferte. Im Gegenteile, die Resultate sind recht befriedigend.

Als Unterlage verwendet man Pflaumen, die gewöhnliche Unterlage für Pfirsiche, nimmt sie im Herbste aus dem Lande, pflanzt sie in Töpfe oder wickelt deren Wurzeln gut in Moos ein. Hierauf bringt man sie in den Keller, oder einen sonst geeigneten, frostfreien Raum, damit man sie zu jeder Zeit, auch während starker Kälte, in Gebrauch nehmen kann. Im Dezember oder Januar, je nach der Zeit, in der man veredeln will, bringt man die Pflaumenwildlinge zum Antreiben in ein Warmhaus. Sind sie gut im Saft, so schreitet man zur Veredelung. Schwächere Wildlinge kopuliert man, stärkere pfropft man unter die Rinde. Die Veredlungen werden verbunden und mit Baumwachs bestrichen, ganz wie sonst auch. Sobald die aufgesetzten Reiser treiben, müssen sie nahe unter Glas, später in ein kühleres Haus gebracht werden; so gewöhnen sie sich allmählich an Licht und Luft. Später, im April oder Mai pflanzt man sie ins freie Land. Diese Methode hat sich hier sehr bewährt, weshalb ich sie warm empfehlen kann.

Hofgarten zu Wilhelmshöhe bei Cassel.

C. Wissenbach.

Obstbau in Argentinien (Südamerika).

Wie wir den „Südamerikanischen Nachrichten" entnehmen können, wird in Buenos-Aires ein, im Verhältnis zur Einwohnerzahl nicht geringer Obstbau getrieben. So besitzt die Kolonie „Lubary", die 1600 Quadrat-

Quadras gross ist und 220 Einwohner, darunter 192 Italiener und 8 Schweizer zählt, 500 Bäume von verschiedenen Obstgattungen, 500 Maulbeerbäume, 200 Weinstöcke, 300 Stück Bäume als Nutz- und Brennholz verwendbar. „Pujato", mit 1748 Quadrat-Quadras angebautem Lande, zählt 460 Seelen, darunter 239 Schweizer und 105 Deutsche und hat 2020 Stück Obstbäume verschiedener Gattungen, 568 Weinstöcke und 5000 Stück Bäume zu Brenn- und Nutzholz. Die im Jahre 1876 gegründete Kolonie „San José", welche jetzt 1010 Einwohner, meist Italiener und Argentinier zählt und 1589 Quadrat-Quadras bebauten Landes besitzt, hat 1164 Obstbäume verschiedener Gattung, 57 Weinstöcke und 5500 Stück Bäume, die Nutz- und Brennholz liefern. Die Kolonie „Humboldt" mit 850 Einwohnern, unter denen 145 Deutsche, und 2800 Quadrat-Quadras bebautem Land, trägt 4000 Bäume verschiedener Obstgattungen, 150 Weinstöcke und 32000 Stück als Nutz- und Brennholz verwendbare, und 55 Maulbeerbäume. „Klein Humboldt" oder Humboldt chico, das 107 Argentinier und 45 Deutsche als Einwohner auf einem Flächeninhalt von 520 bebauten Quadrat-Quadras zählt, besitzt 8000 Stück Bäume verschiedener Obstgattungen, 100 Weinstöcke, und 20000 Stück als Nutz- und Brennholz verwendbare. Die Kolonie „Matilde" gegründet 1874, zählt 924 Einwohner, meist Italiener. Sie hat 4168 Quadrat-Quadras angebautes Land und darauf 3000 Fruchtbäume verschiedener Obstgattungen, 500 Stück Maulbeerbäume, 50 Weinstöcke, 1200 Stück als Nutz- und Brennholz verwendbare.

(Fortsetzung folgt.)

Die Obstproduktion des Bezirkes Obernburg in Unterfranken im Jahre 1882.

Der Bezirk Obernburg, an den westlichen Ausläufern des Spessarts, zwischen Aschaffenburg und Darmstadt gelegen, zeichnet sich schon seit langer Zeit durch einen hervorragenden, rationellen Obstbau aus, der durch ein ziemlich günstiges Klima und vorzügliche Absatzquellen durch den Main gefördert wird. Der in neuerer Zeit gegründete Obstbau-Verein entfaltet eine reiche Thätigkeit und ist z. Z. der Mittelpunkt des erst vor kurzem gegründeten Obstbau-Vereines für den Untermain. Wie wir nun dem Jahresberichte des fränkischen Gartenbau-Vereines entnehmen, ergaben

die statistischen Erhebungen in erwähntem Bezirke folgende Resultate über Obstproduktion in dem auch dort ungünstigen Jahre 1882:

Tafeläpfel . .	50 000 kg	mit	7 300 ℳ.	Verkaufswert
Mostäpfel . .	220 000 „	„	24 700 „	„
Birnen . . .	210 200 „	„	20 500 „	„
Kirschen . .	1 200 „	„	310 „	„
Pflaumen . .	8 050 „	„	400 „	„
Zwetschen . .	272 600 „	„	24 600 „	„
Wallnüsse . .	1 550 „	„	560 „	„
in Summa	763 700 kg			

Die Tafeläpfel, Kirschen und Pflaumen gelangten als Tafelobst, die Mostäpfel zur Weinbereitung, die Birnen als Tafelobst, zur Wein- und Gélée-Bereitung, die Zwetschen meistens zur Branntweinbrennerei zur Verwendung.

Die Obstausfuhr betrug daselbst im Jahre 1882:

Tafeläpfel .	40 000 kg	mit	5 800 ℳ.	Erlös,	nach Frankfurt a. M. und Offenbach
Mostäpfel .	165 000 „	„	18 500 „	„	nach Frankfurt a. M.
Birnen . .	160 000 „	„	15 600 „	„	nach Frankfurt a. M. und Kleinheubach
Kirschen .	1 100 „	„	280 „	„	nach Frankfurt a. M. und Aschaffenburg
Pflaumen .	515 „	„	250 „	„	nach ebendahin
Zwetschen .	218 000 „	„	19 600 „	„	nach Aschaffenburg
Wallnüsse .	1 200 „	„	420 „	,	nach Frankfurt a. M.

Im ganzen wurde daher im genannten, an sich wenig günstigen Obstjahre für 60 450 ℳ. Obst aus dem Obernburger Gebiete ausgeführt, eine Ziffer, die sich in besseren Obstjahren um das drei- bis vierfache erhöht.

Als die im Bezirke Obernburg vorzugsweise und in grösserem Massstabe angebauten Obstsorten wurden folgende bezeichnet:

Äpfel-Tafelobst: Weisse und Graue Reinette, Kanada-Reinette, Winter-Gold-Parmäne, Königlicher Kurzstiel, Graue Herbst-Reinette, Graue französische Reinette, Damason-Reinette, Danziger Kantapfel, Roter Herbstkalvill, Pleisner Rambour.

Äpfel-Wirtschaftsobst: Schafsnase, Vogelsburger Streifling, Weisser Winter-Taffetapfel, Herrnapfel, Champagner Reinette, Stettiner Külberling.

Birnen-Tafelobst: Mouille bouche (Wildling von Motte), Feigenbirne, Weisse und Graue Herbst-Butterbirn, St. Germain.

Birnen-Wirtschaftsobst: Gelbe Weinbirn, Pomeranzenbirne, Trockener Martin, Kappesbirne, Kampervenus, Rommelter Birne.

Messer oder Baumschere?

Ob das Messer oder die Schere in Bezug auf raschere und vollkommenere Überwallung der Schnittwunde im Obstgarten oder in der Baumschule vorteilhafter und entsprechender zu verwenden ist, darüber sind die Meinungen unserer Praktiker sehr geteilt; manche ziehen ihr Messer allem anderen vor und wollen von einer Baumschere nichts wissen.

Die Nachteile, die man der Baumschere zuschreibt, sind vor allem das Pressen und die Beschädigung der schwächeren und über eine bestimmte Stärke hinausgehenden Äste, bei deren Hinwegnahme eine bedeutende Kraft angewendet werden muss. Durch diese Beschädigung werden indirekt Augen, auf die man bei dem Formbau — dem Formieren und vorzunehmenden Schnitt — Rücksicht zu nehmen hat, verletzt und kommen nicht zum Austrieb oder es geht die Überwallung, durch diese Pressung gehemmt, nicht vollkommen vor sich, so dass der Holzkörper bloss liegen bleibt. Letzteres ist besonders beim Entfernen von stärkeren Ästen oder Aststumpfen in der Baumschule der Fall.

Ich habe nun, um mich selbst zu überzeugen, in wie weit die Behauptung der Gegner der Baumschere richtig ist, — denn ich erkläre mich ganz offen für einen Freund der Baumschere, die ich zu jeder Arbeit an meinen Obstbäumen ausschliesslich verwende, — eine grosse Anzahl von Obstbäumen seit einer Reihe von Jahren nachgesehen und zwar sowohl in Obstgärten als auch in Baumschulen, welche teils mit der Baumschere, teils mit dem Messer beschnitten wurden und habe die Überwallung an allen Schnittflächen, wo die Schere in Anwendung kam, zumeist besser und vollkommener, selbst bei Wegnahme ziemlich starker Äste, gefunden, als wenn der Schnitt mit dem Messer vorgenommen worden wäre.

Vor allem war es mir auffallend, dass in der Baumschule, wo Zwergbäume herangezogen werden und wo zum Zwecke der Heranbildung gerader Stämme nach der Dittrich'schen Methode, sowohl beim Okulieren, als bei der jährlichen Verlängerung des Stammes,

Zapfen stehen geblieben sind, nach deren Entfernung mit dem Messer sich nur an den Rändern der Schnittfläche Überwallungen gebildet haben, während der Holzkörper vollkommen bloss liegen blieb.

Im Gegensatze hiezu überwallten sich dort alle Schnittflächen gut, wo solche Stümpfe mit der Baumschere entfernt worden sind.

Die Erklärung hiefür dürfte sich wohl folgendermassen gestalten: betrachtet man die Schnittfläche durch das Messer im Vergleiche zu derjenigen durch die Schere erzeugt, so ist erstere, weil schief, von bedeutend grösserem Durchmesser, als der gerade geführte Schnitt der Baumschere, und infolge der kleineren Wundfläche kann auch die Überwallung eine reichere und vollkommenere sein; Verletzungen des Holzkörpers, der Rinde und Bastschichte, die ja bei dem Gebrauche der Baumschere öfter vorkommen, als man sich denkt, — und ich gebe das gewiss zu, — sind zumeist auf unrichtig ausgeführten Schnitt, also auf unrichtige Handhabung der Baumschere oder auf schlecht konstruierte Scheren zurückzuführen.

Jedenfalls hat aber die Baumschere den bedeutenden Vorzug für sich, dass man mit ihr rascher arbeiten kann. Dieser Umstand ist bei grossen Obstbaumanlagen, die in Formen gehalten werden, jedenfalls von Belang; andrerseits sind gewisse Schnitte mit dem Messer schwer auszuführen, wie z. B. der Schnitt auf Astring. Daher kommt es auch, dass die Mehrzahl der praktischen Baumzüchter zumeist der Baumschere vor dem Messer den Vorzug geben.

Hier möchte ich Baumschulbesitzer noch auf eines aufmerksam machen, was mir im Interesse der Gesundheit unserer Obstbäume wichtig erscheint. Es ist dies das sorgfältige Verstreichen aller durch das Messer oder die Baumschere verursachter grösserer Wunden mit kalt- oder warmflüssigem Baumwachse; es verursacht wenig Kosten und sichert unsere Bäume gegen spätere Krankheiten, ja selbst gegen Insektenschaden. Zumeist geschieht dies Verstreichen von Wunden nicht, wie ich mich seit einer Reihe von Jahren alljährlich bei Bezug von Bäumen aus einer grossen Anzahl von Baumschulen überzeugen kann.

Ich möchte hier noch zwei Baumscheren erwähnen, welche ich seit geraumer Zeit in Benützung habe und zwar bei einem alljährlich ziemlich starkem Gebrauche an vielen hunderten von Obstbäumen; es ist dies der Secateur Cornu aus Troyes und zwar mit Umlege- oder Ruhefeder, durch welche man die Schere, wenn man die Hände frei haben muss, ausser Spannung setzen und so bequem in die Tasche stecken kann. Auch trägt dieses Abspannen zur längeren Halt-

barkeit der Feder bei. Dies ist eine sehr stark und solid konstruierte Schere, mit welcher man selbst sehr starke Äste durchschneiden kann, ja trockenes Holz, ein Prüfstein für das gute Material, kann mit ihr ohne deren Verletzung abgenommen werden;*) dann eine leichtere, aber vorzüglich gearbeitete Baumschere mit herausnehmbarer und wieder ersetzbarer Spiralfeder, die ich in Stuttgart kaufte.**)

Von einer grösseren Anzahl verschieden konstruierter Secateure, die ich vorzugsweise anwendete, halte ich diese beiden genannten bis jetzt für die am meisten dem praktischen Bedürfnisse entsprechenden.

Die Frage, ob Messer oder Baumschere, habe ich in diesen Blättern nur darum angeregt, damit von mehrfacher Seite die Ansicht über Vorteil oder Nachteil des einen oder andern Instrumentes zum Ausdruck komme. Jablanczy.

Nachschrift: Wenn wir mit dem Autor vorstehenden Aufsatzes im allgemeinen einverstanden sind und die Baumschere beim Schneiden der Formbäume wie auch in der Baumschule vielfach verwenden, so gibt es doch einzelne Schnitte, welche wir nur ausschliesslich mit dem Messer ausführen. Es sind dies die Schnitte, welche dicht am Stamme beim Abschneiden der Verstärkungszweige bei der Erziehung der Hochstämme in der Baumschule gemacht werden müssen. Es gibt keine Schere, welche einen so reinen Schnitt liefert, dass er dem eines scharfen Messers gleichkommt; alle mir bis jetzt bekannt gewordenen Scheren hinterlassen eine, wenn auch kaum merkbare Quetschung, während dies bei dem gezogenen Schnitte mit einem scharfen Messer nie vorkommt. Ferner kann ohne Verletzung des Stammes mit der Spitze der Schere ein Ast dicht am Stamme nie so pünktlich abgenommen werden, als dies notwendig ist. Wir können deshalb dem Herrn Autor nicht beipflichten, wenn er sagt, dass Schnittwunden mit der Schere ausgeführt, schneller verheilen, als solche mit dem Messer; wir haben hier gerade das Gegenteil erfahren. Die Schere hat den grossen Vorteil vor dem Messer, dass die Arbeit unendlich viel schneller mit derselben ausgeführt und in den meisten Fällen besonders beim Baumschnitt überall ohne Nachteil gut angewendet werden kann. Fr. L.

*) Diesen Secateur bezog ich vom Pomologischen Institute in Reutlingen. Preis Mk. 6. 35. Wie gut und fest derselbe konstruiert ist, beweist ein 8jähriger Gebrauch ohne Erneuerung der Feder.

**) Diese Schere führt Baumschulenbesitzer Nicolaus Gaucher in Stuttgart. Preis Mk. 3. — J.

Über die Wertschätzung hochstämmiger Obstbäume.

Die Wertschätzung der Obstbäume findet bei Enteignungen für Eisenbahn- und Strassenbauzwecke, bei Feldbereinigungen und Güterzusammenlegungen, endlich bei polizeilich strafbaren Beschädigungen von Bäumen, vielfache Anwendung.

Sie ist eine der schwierigsten Aufgaben für den gewissenhaften Sachverständigen, da die Ertragszahlen der Obstarten je nach dem Klima, Boden, Standort, Alter, allgemeinen Zustand des Baumes, dem Markt- oder Gebrauchswert, endlich nach der Tragbarkeit der Sorte so auffallend verschieden sind, dass sich daraus sehr weit auseinander gehende Wertgrenzen für äusserlich scheinbar gleiche Individuen entziffern.

Auch fragt es sich, ob die Wertschätzung sich auf den Anschlag des Roh- oder des Reinertrags stützen soll, denn der Standpunkt des Besitzers ist ein wesentlich verschiedener, je nachdem er in der Lage ist, die Pflege, die Beerntung und Ertragsverwertung selbst oder durch seine Familie zu bethätigen, — also gleichsam vom Rohertrag des Baumes zu leben und seine Arbeitskraft zu verwerten, oder — je nachdem er den Kostenaufwand für alles dieses in die Hand dritter geben, sich also nur mit dem Reinertrag begnügen muss.

Im ersten Falle kann der Besitzer verlangen, dass bei der Enteignung für den verlorenen Rohertrag, bezw. für die in demselben enthaltene Arbeitsrente entschädigt werde, im letzteren kann er dieses nicht. Bei Enteignungen für Eisenbahn- und Strassenbauzwecke, wo in der Regel der betreffende Baum vernichtet wird, kann der Standpunkt des Besitzers meistens unschwer zur Geltung kommen.

Bei Feldbereinigungen aber, wo der Baum in der Regel nicht zerstört wird und nur in eine andere Hand übergeht, widerstreitet das Interesse des Übernehmers, abgesehen von andern Rücksichten, dem des früheren Besitzers, wenn dieser eine Entschädigung für den Entgang der im Rohertrag des Baumes enthaltenen Arbeitsrente verlangen und der Übernehmer gewissermassen gezwungen werden wollte, die künftig für den Baum zu verrichtenden Arbeiten vorauszubezahlen. Daher sind Vereinbarungen über die Baumwerte bei Feldbereinigungen so äusserst schwierig zu erzielen und die Furcht vor Verlusten hat schon manches Unternehmen bei der Ab-

stimmung zum Scheitern gebracht. Der gewissenhafte Schätzer darf sich nicht mit einer „instinktiven" Schätzung nach „bestem Wissen und Gewissen" begnügen; er muss sich möglichst klar darüber zu werden suchen, aus welchen Faktoren sich der Schätzungspreis zusammensetzt.

Nachdem durch den Frost des 1879/80er Winters der Obstbaumbestand in Deutschland der Zahl der Bäume nach um mindestens 40% und dem Umfang der Tragbarkeit nach um mindestens 60% vermindert worden ist, erscheint der noch übrig gebliebene gesunde und tragbare Baum als ein höchst wertvoller Gegenstand für den Besitzer und für eine Abschätzung kann nur die grösste Sorgfalt empfohlen werden.

Deshalb haben mich auch die bereits vorhandenen, zum Teil sehr sinnreich konstruierten Wertsnormative z. B. von Dochnahl, Scheffler und Lucas nicht ganz befriedigen können, weil man aus ihnen nicht klar ersehen kann, auf welchem Wege die Preisstufen gewonnen worden sind.

Der Kunstgärtner Dochnahl in Neustadt a. d. H. gibt nämlich seine Anleitung, den Wert eines Obstbaumes aus dem in mittlerer Stammhöhe gemessenen Umfang zu berechnen. Derselbe unterscheidet nach Lage und Klima drei Klassen und veranschlagt für jeden Centimeter: 1. in einer Weingegend, wo das Obst den höchsten Wert hat und mindestens nur gute Sorten gezogen werden 1 M. 5 Pfg.; 2. in Gegenden ohne Weinwuchs, wo aber der Nussbaum gut gedeiht 53 Pfg.; 3. in Gegenden, wo der Nussbaum nicht gedeiht 22 Pfg. und gestattet natürlich Übergänge von einer in die andere Klasse unter Berücksichtigung des allgemeinen Zustands, Alters, der Tragbarkeit, Sorte, des Standorts des Baumes und der Bodenbeschaffenheit.

Der Grossh. Oldenburgische Obereisenbahn-Inspektor E. Scheffler hat aus dem Dochnahl'schen ein ähnliches System konstruiert.

Er setzt die Dochnahl'schen drei Hauptklassen auf 1,04, 0,96 und 0,80 M. per Centimeter und bildet aus diesen je drei Stufen, und zwar:

	I.	II.	III.
a. für gute Beschaffenheit	0,26	0,24	0,20
b. „ mittlere „	0,13	0,12	0,10
c. „ geringere „	0,05	0,04	0,02

Für diese drei Stufen sind 4 Klassenfaktoren angenommen, nämlich: 1. allgemeiner Zustand, Alter etc.; 2. Obstsorte; 3. Standort und 4. Boden, so dass z. B. ein Baum, bei welchem die 4 Klassenfaktoren in der ersten Stufe (a) lägen, für die Hauptklasse I (Weingegend) mit 4 × 0,26 M. = 1,04 M. pr. cm Umfang berechnet würde, also ein Apfelbaum von 100 cm Umfang, — wie solcher bei starkwüchsigen Stämmen von 40—60 Jahren leicht vorkommt, 104 M. wert wäre. Lägen dagegen z. B. alle 4 Klassenfaktoren in der dritten Stufe (c), so stellte sich der Wert dieses Baumes in der Hauptklasse III (wo der Nussbaum nicht gedeiht) auf 4 × 0,02 = 0,08 M. per cm., also auf 8 M.? Der Holzwert ist besonders zu berechnen.

Der † Vorstand des Pomologischen Instituts, Dr. Ed. Lucas in Reutlingen stellt folgende 10 Bonitierungsfaktoren auf, nämlich: 1. Klima, 2. Lage, 3. Boden, 4. Standort, 5. Allgemeiner Zustand, 6. Alter, 7. Sortenwert, 8. Tragbarkeit, 9. Marktwert, 10. Obstertrag.

Für jeden Bonitierungsfaktor sind 5 Grade, nämlich:

a. mit 5 Punkten
b. „ 4 „
c. „ 3 „
d. „ 2 „
e. „ 1 Punkte

angenommen, aus deren Addition sich eine, zwischen den Zahlen 1 und 50 liegende Bonitierungszahl bildet, welche verdoppelt den in der nachstehenden Schätzungsskala, ohne Holzwert, verzeichneten Baumwert nach Mark angibt.

Die Skala ist bei Kernobst:

für die Summe der Bonitierungszahlen:	für den Geldwert des Baumes: M.	für die Summe der Bonitierungszahlen:	für den Geldwert des Baumes: M.
15	30	36	72
18	36	39	78
21	42	42	84
24	48	45	90
27	54	48	96
30	60	50	100
33	66		

Bei Zwetschen soll ein Vierteil, bei Kirschen und Wallnüssen die Hälfte des nach obiger Skala gefundenen Kapitalwertes angenommen werden. Der Aufwand für Baumpflege ist nicht abgerechnet.

Andere Taxationsmethoden muss ich hier übergehen, weil sie dem Zwecke dieses Aufsatzes ferner liegen und obige als Beispiele genügen. Es sei mir nun gestattet, meine persönliche Ansicht über das Baumabschätzungswesen hier näher auszuführen und da muss ich vor allem betonen, dass, wenn eine Methode wirklich praktischen Wert haben soll, sie in einem möglichst kurzen und bündigen Verfahren gipfeln muss, mit welchem man auch grössere Arbeiten thunlichst rasch erledigen kann. Denn eine komplicierte Methode kann ich wohl bei der Abschätzung einzelner Bäume, nicht aber bei einer grossen Menge und besonders dann nicht anwenden, wenn eine aus 3 oder 4 Mitgliedern bestehende Kommission dabei thätig sein soll.

Hier müssen für die betreffenden Obstarten möglichst wenig Wertsklassen gebildet werden, in welche die Individuen rasch einzuschätzen sind; aber man muss sich, wie schon mehrfach erwähnt, über die Faktoren, welche die Wertsklassen bilden, stets klar sein.

Bei der Abschätzung haben wir es mit drei Gruppen von Bäumen zu thun, welche nach besonderen Grundsätzen gewertet werden müssen, nämlich:

1. mit jungen noch versetzbaren Bäumen;
2. mit jungen nicht mehr versetzbaren Bäumen, welche noch keinen oder doch sehr geringen Ertrag geben;
3. mit tragbaren Bäumen.

Für die erste Gruppe genügt im Enteignungsfalle in der Regel eine Entschädigung, welche die Kosten des Baumsatzes, der seitherigen Pflege und das Risiko für das Anwachsen vergütet.

Das Graben eines Pflanzloches kostet je nach der Grösse und Bodenbeschaffenheit 10—20 Pfg., das Setzen 6 Pfg., der Pfahl 20 bis 30 Pfg., die Pflege in den ersten 5 Jahren per Baum 10 Pfg. aufs Jahr, später 20 Pfg. bis zur Tragbarkeit; das Risiko des Anwachsens kann man zwischen 5 und 10 % des Werts eines jungen Baumes anschlagen; junge Hochstämme kosten nach neueren Preisen in bester Qualität:

Äpfel oder Birnen . . .	1	Mk.	50	Pfg.	bis	2	Mk.	— Pfg.
Zwetschen und Kirschen	1	„	—	„	„	1	„	50 „
Wallnüsse	1	„	—	„	„	1	„	20 „

Die Entschädigung für einen versetzbaren Kernobstbaum, der bereits 2 Jahre verpflanzt war, könnte also 66—96 Pfg. oder rund 1 M. betragen.

Bei der zweiten Gruppe würde ich den Eigentümer im Falle der Enteignung für genügend entschädigt halten, wenn man ihm neben den obigen Beträgen auch noch den Wert des jungen Baumes bei der Pflanzung vergütete. Ausserdem gebührt ihm für jedes Jahr, um welches der an Stelle des enteigneten Baumes anderswohin zu setzende junge Baum das Tragbarkeitsalter später erreicht, für den Kernobstbaum jährlich 1 M. und für den Steinobstbaum 50 Pfg. Ertragsentschädigung.

Sollte z. B. ein seit 7 Jahren verpflanzter, aber nicht mehr versetzbarer Apfelbaum vergütet werden, so würde der Eigentümer höchstens folgende Vergütung erhalten:

für den jungen Hochstamm	2 M.	—	Pfg.
„ Loch machen und Setzen	— „	36	„
„ 1 Pfahl	— „	30	„
„ Pflege 5×10 / 2×20	— „	90	„
„ Risiko 10 %	— „	20	„
„ 7 Ertragsjahre, da der neu zu setzende Baum 7 Jahre später trägt	7 „	—	„
zusammen	10 „	76	„

In der Regel erzielt man bei mittleren Qualitäten und Verhältnissen leicht eine Einigung, wenn man für jedes Jahr nach der Pflanzung eines jungen Kernobstbaumes eine Mark, also für einen 7jährigen Baum 7 Mk. vergütet.

Steinobst wird zu einem Drittel bis zur Hälfte dieses Betrags berechnet.

Lucas berechnet den Wert des Kernobstbaumes von 10 Jahren auf 14 Mk. und des Steinobstbaumes von 6 Jahren auf 9 Mk., was für unsere Verhältnisse sehr hoch ist.

Was nun die dritte Gruppe, also die der tragbaren Obstbäume betrifft, so gebührt dem Besitzer bei der Enteignung des Baumes — neben dem Holzwert — eine Vergütung der jährlichen Ertragsrente auf die mutmassliche Lebensdauer einschliesslich des Zinses, welchen diese Rente innerhalb dieser Zeit abgeworfen hätte.

Da aber der Eigentümer die Summe dieser Vergütung nicht eher ansprechen kann, als am Ende der mutmasslichen Lebensdauer

des Baumes, so muss der Vergütungsbetrag, wenn er sofort ausgezahlt werden will, einem Kapitale gleichkommen, welches einschliesslich der Zinsen bis zum Ende der mutmasslichen Lebensdauer des Baumes zu der Summe der Ertragsrenten samt Zins heranwächst.

Eigentlich sollte hier eine gegenseitige Berechnung von Zinseszinsen stattfinden, welche man aber der Einfachheit wegen unterlassen kann, weil die Hauptfaktoren, aus welchen sich die Rechnung zusammensetzt, ja doch nur auf Schätzung beruhen, also eine minutiöse Behandlung keinesfalls gerechtfertigt ist.

Wenn man z. B. im Jahre 1882 einen Baum abschätzen sollte, welcher noch 10 Jahre lang eine jährliche Durchschnittsrente von 10 Mk. abgeworfen hätte, so gebührt dem Besitzer eine Entschädigung von $10 \times 10 = 100$ Mk. nebst 4 % Zins aus 10 Mk. auf $9+8+7+6+5+4+3+2+1$, zusammen auf 45 Jahre = 18 Mk., zusammen 118 Mk., zahlbar im Jahre 1892.

Dieses Endkapital bildet sich auch, wenn man dem Besitzer heute 84 Mk. 28 Pf. vergütet, welche er 10 Jahre lang auf Zins à 4 % anlegen kann, d. i. 84 Mk. 28 + 33 Mk. 72 Pf. Aus diesen Beträgen kann eine Skala für die Schätzungswerte der betreffenden Baumklassen gebildet werden.

Betrachten wir uns nun die bei der Wertschätzung hauptsächlich mitwirkenden Momente etwas näher und folgen dabei den Lucas'schen Bonitierungsfaktoren, so bemerken wir, dass das Klima hauptsächlich bezüglich der Qualität des Obstes in Betracht kommt. Denn es ist ein gewaltiger Unterschied zwischen einer und derselben Obstsorte, je nachdem sie unter einem milden oder rauhen Klima erzogen ist. Zartes vollsaftiges Tafelobst wird zu schlechtem, trockenem Mostobst mit holzigem Zellenbau, wenn es unter rauhen, d. i. ungünstigen klimatischen Verhältnissen gewachsen ist.

Die Obstkäufer meiden rauhe und magere Lagen so lange als möglich, denn sie wissen recht gut, dass das Tafelobst dort weniger fein und süss ist und das Mostobst weniger Brühe giebt. Kastanien, Wallnüsse, Aprikosen, Pfirsiche, Mandeln, Reineclauden und Mirabellen verlangen ein mildes Klima; Wirtschaftsbirnen und Kirschen sind weniger empfindlich als Äpfel, Zwetschen und feinere Tafelbirnen.

Die Lage und der Standort können günstig oder ungünstig sein.

Frost, Schnee- und Eisbruch, heftige Winde auf exponierten

Höhen, Spätfröste und viele Nebel in tiefen und engen Flussthälern, verdumpfte Lage in Mulden, zwischen oder in der Nähe von Waldungen schädigen das Gedeihen und die Ertragsfähigkeit des Obstbaumes ungemein, während eine Lage in freier Ebene oder in sanften, nicht zu trockenen und hitzigen Hängen oder Terrassen günstig wirkt.

In Betreff des Standorts kommt in Betracht, ob derselbe für die Pflege, den Schutz und die Ernte günstig, — ob der Baumsatz eng oder weit ist, — ob der Baum im gebauten oder ungebauten Felde sitzt.

Eng stehende Bäume tragen weniger reichlich und die Obstqualität ist geringer als von Bäumen, denen Licht und Wärme von allen Seiten gut beikommen können; auf gebautem, und deshalb öfters gedüngtem Boden tragen die Bäume natürlich am reichlichsten, zwischen Hackfrüchten lieber als zwischen Getreide. Der Boden wird für die betreffende Obstsorte um so günstiger sein, je kräftiger und tiefgründiger er ist und je weniger er an stehender Nässe durch undurchlassenden oder an allzu grosser Trockenheit durch felsigen oder kiesigen Untergrund leidet.

Eine Obstart und Sorte, welche bezüglich des Klimas, der Lage, des Standorts und Bodens an unrechter Stelle steht, verliert ungemein viel an Wert, weil sie wegen mangelhafter Qualität nur einen ungenügenden Ertrag abwirft.

Die allgemeine Beschaffenheit des Baumes in Bezug auf Pflege und Schnitt ist von grossem Einfluss auf dessen Wert. Eine von Jugend auf falsch geleitete Kronenbildung, ungenügende Höhe, Stärke und Stellung des Stammes, ein Überzug von Moosen und Flechten — brandige oder krebsartige Rinde, Harzfluss, — hohler Stamm oder hohle Äste, — Vorhandensein von Wasserschossen oder Wurzelausläufern, Anflug von Misteln schädigen einen Baum sehr. Sie kürzen seine Lebensdauer und seinen Ertrag. Für das Alter des Baumes bezw. für die dadurch bedingte Tragbarkeit gelten folgende Anhaltspunkte. Die durchschnittlich höchste Lebensdauer des Apfel- und Birnbaumes kann auf 80 Jahre angenommen, harte Apfelsorten können aber 100, Birnen 150 Jahre alt werden.

Zwetschen und Mirabellen erreichen ein Alter von 40, Kirschen von 60, Wallnüsse von 70, Kastanien von 150 Jahren. Einzelne Kirschen werden 70, Wallnüsse 100 und Kastanienbäume 200 Jahre

alt. Natürlich sind diese Zahlen sehr schwankend, je nachdem äussere Einflüsse hier begünstigend oder schädigend wirken und die betreffenden Obstsorten zarter oder härter sind.

Die Lebensdauer einer Baumgeneration kann man keck um 40 pCt. niederer als das durchschnittlich höchste Lebensalter des einzelnen Individuums annehmen.

Hiernach müssen auch die Durchschnittsertrags-Berechnungen auf- und der Schätzungswert der Bäume festgestellt werden.

Die Tragbarkeit beginnt durchschnittlich beim Apfel- und Birnbaum im 11., bei dem Zwetschen-, Mirabellen- und Kirschenbaume im 6., beim Wallnuss- und Kastanienbaume im 20. Jahre nach der Pflanzung.

Die Periode der höchsten Tragbarkeit liegt beim Apfel- und Birnbaume zwischen dem 41. und 60., beim Wallnussbaume zwischen dem 41. und 50., beim Kastanienbaume zwischen dem 50. und 70., dem Zwetschenbaume zwischen dem 21. und 30., dem Kirschenbaume zwischen dem 31. bis 40. und dem Mirabellenbaume zwischen dem 25. bis 30. Jahre nach der Pflanzung.

Nach dieser Zeit gehen die Bäume in ihrer Tragbarkeit zurück; es tritt die Dürre des Gipfels und grösserer Äste ein, die jungen Triebe erneuern sich nicht mehr, oder die Krone wird durch äussere Einflüsse geschädigt und gelichtet, die Bäume blühen zwar, die Blüten fallen aber gerne ab.

Es erscheinen daher folgende Tragbarkeitsstufen als gerechtfertigt:

a. beim Apfelbaum:

von 11 bis 20 Jahren
„ 21 „ 30 „
„ 61 „ 80 „
„ 31 „ 40 „
„ 41 „ 60 „

b. beim Birnbaum:

von 11 bis 20 Jahren
„ 21 „ 30 „
„ 81 „ 100 „
„ 61 „ 80 „
„ 31 „ 40 „
„ 41 „ 60 „

c. beim Zwetschenbaum:

von 6 bis 10 Jahren
„ 11 bis 20 „
„ 31 „ 40 „
„ 21 „ 30 „

d. beim Kirschenbaum:

von 6 bis 10 Jahren
„ 11 „ 20 „
„ 41 „ 60 „
„ 21 „ 30 „
„ 31 „ 40 „

e. beim Wallnussbaum:
von 21 bis 30 Jahren
„ 31 „ 40 „
„ 61 „ 70 „
„ 51 „ 60 „
„ 41 „ 50 „

Die Angaben über den Naturalertrag der verschiedenen Obstarten und Sorten sind sehr schwankend und unsicher, da sorgfältige Aufzeichnungen der Besitzer nach Mass oder Gewicht äusserst selten sind.

Selten wird das Erträgnis des einzelnen Baumes gemessen oder gewogen, — und wenn auch, dann rechnet der eine Besitzer nach Säcken, der andere nach Butten, Wannen oder Körben, nach dem Reichs- oder Landesmass aber nach dem Gewicht nur selten.

Besitzer von grösseren Baumpflanzungen verkaufen oft ihr Obsterträgnis im Wege der Versteigerung auf dem Baume. Man kann deshalb von vielen manchmal Erfahrungszahlen über Geld-, selten über Naturalerträgnisse erhalten.

Andere Grossbesitzer heimsen ihr Obsterträgnis summarisch ein, vermosten einen, dörren den andern Teil und verkaufen, was sie selbst nicht brauchen. Schliesslich wissen sie höchstens, ob sie viel oder wenig, fast nie aber, wie viel Centner oder Hektoliter sie geerntet haben.

Für die Wertschätzung ist es von Bedeutung, zu ermitteln, wie hoch beiläufig der höchste Ertrag der betreffenden Obstart in der ergiebigsten Tragbarkeitsperiode anzunehmen ist, wie etwa dieser Ertrag von der ersten Zeit der Tragbarkeit an allmählich steigt, und nachdem er seinen Höhepunkt erreicht hat, wie er wieder fällt. Dann ist festzustellen, wie viele sehr gute, gut mittlere, schlechte und Fehlernten man innerhalb zehn Jahren rechnen kann.

Als Durchschnitt des höchsten Erträgnisses der verschiedenen Sorten in der besten Tragbarkeitsperiode sind anzunehmen:

1. vom Apfel- und Birnbaum 12 Centner
2. „ Zwetschenbaum . 2,5 „
3. „ Kirschenbaum . . 3,5 „
4. „ Mirabellenbaum . . 2 „
5. „ Kastanienbaum . . 5 „
6. „ Wallnussbaum . . 3 Hektoliter.

Ernten sind bei uns durchschnittlich in 10 Jahren zu erwarten:

	sehr gute	gute	mittlere	schlechte	Fehlernten
vom 1.	1	2	3	2	2
„ 2.	2	2	2	2	2
„ 3.	2	2	3	2	1
„ 4.	2	3	2	2	1
„ 5.	1	2	2	2	3
„ 6.	1	2	2	2	3

Lucas gibt an, dass in Hohenheim während der 40 Jahre von 1832—1871 in der für den Obstbau günstigen Lage 10 geringe, 15 mittelgute und gute und 15 recht gute Ernten gewonnen wurden.

Ich bemerke, dass die oben angegebenen Beträge bei einzelnen Kernobstsorten um 100, bei der Wallnuss um 50%, bei den Steinobstsorten aber selten überschritten werden können. Lucas gibt einige Notizen über Einzelerträgnisse.

So hoch diese höchsten Erträgnisse sind, so stellen sich doch die Durchschnittserträgnisse für die Lebensdauer des Baumes bedeutend niederer. Lucas nimmt 5 Steigerungen an, nämlich:

a. 300 Pfund = 7,5 M.
b. 200 „ = 5,0 „
c. 100 „ = 2,5 „
d. 40 „ = 1,0 „
e. 20 „ = 0,5 „

für Kernobst und die Hälfte dieser Gewichtssummen für Steinobst.

(Schluss folgt.) Y 330

Litteratur.

Kurze Anleitung zur Obstkultur von Dr. Ed. Lucas in 6. Auflage neu bearbeitet von Fr. Lucas, Vorstand des Pomol. Instituts zu Reutlingen. Preis Mk. 1. 60. Partiepreis für 12 Exempl. Mk. 16. 80.

Dieses Werkchen, in einer kurzen Reihe von Jahren in 6 Auflagen erschienen, hervorgegangen aus eigener praktischer Erfahrung, verbunden mit wissenschaftlicher Theorie, erprobt seit seinem ersten Erscheinen bis heute beim Unterricht der Zöglinge des Pomologischen Instituts, in seinen neuen Auflagen immer mehr erweitert, bildet heute in seinem neuen Gewande, in vollendeter Gestalt, auf der Höhe der Zeit und der neuesten Erfahrungen stehend, ein wertvolles Mittel sowohl zur Selbstbelehrung, als auch zum Unterricht in der Obstkultur.

Mit Vorteil benützte der Unterzeichnete dieses Büchlein beim Unterricht im Obstbau am Schullehrer-Seminar zu Esslingen, wie auch in ununter-

brochener Reihenfolge der verschiedenen Ausgaben an der landwirtschaftlichen Winterschule zu Reutlingen seit den letzten 13 Jahren, wobei die „Anleitung" in der Hand jedes einzelnen Schülers war.

In den 22 Hauptabschnitten behandelt die Schrift:

1) die Obstbaumzucht — die Anlage, Pflege, Behandlung der Baumschulen;
2) den Baumsatz und die Baumpflege mit Wahl der richtigen Sorten;
3) den Baumschutz; — Abhilfe in Krankheiten; Schutz vor schädlichen Tieren; endlich
4) Die Obsternte und Obstbenutzung.

Sehr instruktiv sind die, jedem Hauptabschnitte beigegebenen Repetitionsfragen, welche das Büchlein besonders für den Unterricht an Lehranstalten und Winterabendschulen sehr empfehlen. — Die Beigabe der Systeme der Obstsorten ist auch für erfahrene Baumzüchter höchst wertvoll. Die lithographierten Tafeln erläutern dem minder Erfahrenen Manches, so dass er an der Hand dieses Büchleins sich in anschaulicher Weise über Früchteformen, Baumschnitt, Veredlungsarten, Baumsatz und Kronenpflege belehren kann.

In der neuen Ausgabe wurden besonders die Kapitel über Veredelung, Erziehung und Bildung der jungen Bäume, Krankheiten der Obstbäume und deren Früchte, die schädlichen Insekten und die Obstbenützung bedeutend erweitert und auf den Stand der neuesten Erfahrungen ergänzt und vervollständigt.

Aus innerster Überzeugung kann diese Schrift allen Obstfreunden im Interesse der Hebung und des rationellen Betriebs der Obstkultur bestens empfohlen werden.

Fritzgärtner,
Pomol. Wanderlehrer der K. Centralstelle für die Landwirtschaft.

Kurze Notizen und Mitteilungen.

Der internationale Gärtner-Kongress in Gent. Die internationale Gärtner-Versammlung, welche durch die Chambre Syndicale des horticulteurs ins Leben gerufen worden war, hatte den zu erwartenden Verlauf: Sie beschäftigte sich ausschliesslich mit praktischen Fragen. Am 14. abends 8 Uhr fand in dem grossen Saale des „Spiegelhove", dessen Saal reich mit Pflanzen und Blumen geschmückt war, die Eröffnung statt, zu welcher die Teilnehmer am Kongresse geladen waren. Die Dekoration des Saales, die allseitig bewundert wurde, war von den jüngeren Leuten der Société l'Avenir, welche immer bestrebt sind, sich den älteren gegenüber möglichst nützlich zu erweisen, hergestellt worden. Die zahlreiche Versammlung verlief in der heitersten Stimmung. Der Herr Gouverneur der Provinz, der Gouverneur von Hainaut, der Bürgermeister von Gent, der kommandierende General der Provinz, mehrere Mitglieder des Senates und der Kammer der Abgeordneten wohnten dem Feste bei und lieferten dadurch einen Beweis für das Interesse, das sie dem Gartenbau entgegenbringen. Das ausgezeichnete Musikcorps des

I. Linienregimentes trug seinen guten Teil zum glänzenden Verlauf dieser ersten Festlichkeit bei. Leider war die Resonanz des Spiegelhofsaales eine derartige, dass die mächtigen Töne oft die Unterhaltungen störten.

Die Sitzung fand im Gasthause „de Ville" am 16. abends 8 Uhr statt. Der hübsche Saal, in dem die Sitzungen des Gemeinde-Kollegiums abgehalten werden, war, da er sich für eine so zahlreiche Versammlung nicht eignet, überfüllt.

Herr H. Lippens, Bürgermeister und Herr Bruneel, Ratsherr, wohnten in Uniform der Sitzung bei. Nach einer Ansprache des Herrn Geert über den Zweck der Versammlung und einer Antwort des Herrn Bürgermeisters, der die Teilnehmer am Kongresse willkommen hiess, ging Herr Graf de Kerchove de Denterghem unmittelbar zur Tagesordnung über, auf welcher die Berner Konvention und die Situation, in welche dadurch der Gartenbau gelangt war, die Hauptrolle spielte.

Nach einer kurzen Debatte, an der sich die Herren A. Leroy — Angers, Mescier — Marseille, Raucher — Montpellier, — Krelage — Harlem und O. Burvenich — Gendbrugge beteiligten, fasste der Präsident das Resultat der Debatten kurz zusammen und die Versammlung nahm, veranlasst durch eine Reihe von Beweggründen, folgende Wünsche an:

1) Die Regierungen wollen sofort die lästigen Massregeln und alle Ausnahmegesetze, welche sich auf den Transport und die Ausfuhr lebender Pflanzen, Samen, Knollen etc. beziehen — mit Ausnahme der Bestimmungen über die Reben — aufheben.

2) Der Geschäftsverkehr im Gartenwesen wolle wieder ein so freier werden, wie vor der Berner Konvention.

3) Als Unterpfand wolle man sich von Allen, bei der Konvention unterzeichneten Mächten eine allseitig angenommene Urkunde verschaffen.

4) Überdies wollen diejenigen Staaten, welche der Konvention beigetreten sind, die anderen nicht beteiligten nochmals einladen, die Konvention zu unterzeichnen.

5) Endlich sollen sich die Gärtner derjenigen Länder, welche sich an der Konvention nicht beteiligt haben, vereinigen und veranlassen, dass sich ihre Regierungen der Berner Konvention anschliessen.

Am folgenden Tage, am Mittwoch, besuchten Kongress-Mitglieder die Samenschulen und den kgl. Park zu Laeken. Sie wurden auf diesem interessanten Ausfluge von Herrn Ketels, Kgl. Haushofmeister und Herrn Ingelrelst, Garten-Direktor des Parkes von Laeken geleitet. Die Besucher drückten sämtlich ihre Bewunderung über den Blumenreichtum und die Anlage des ausgedehnten Wintergartens aus; die Exkursion wird ihnen in unverwischlicher Erinnerung bleiben.

Am 17. April fand das Festbanket für die Mitglieder der Presse statt, an dem sich die Herrn Masters und Richards (Gardeners Chronicle), Robert Hogg (Journal of horticulture), Thomas Moore (Florist and Pomologist), Shirley Hibberd (Garden), Williams (Orchid Album), Krelage und Witte (Néerlande), Benary (Deutschland) und De la Devansaye, Planchon (Frankreich) beteiligten.

Nach Bulletin d'Arboriculture.

Den **Sperling** betreffend. Als sich der hiesige Gartenbau-Verein bei einer vor kurzem abgehaltenen Sitzung mit der Frage beschäftigte, „ob und welche Massregeln gegen die Katzen, als unsern Singvögeln gefährliche Räuber, zu ergreifen sein möchten", und als vorläufig von allgemeinen Massregeln, z. B. Besteuerung, abgesehen und jedem Einzelnen anheimgegeben wurde, sich zu schützen, wie er könne und dürfe, so lenkte sich die Aufmerksamkeit zugleich auf einen anderen Gartenfeind, den **Sperling**. Das Vogelschutz-Gesetz hat diesen Vogel, der eines Schutzes weder bedarf (da er gleich dem Unkraut überall gedeiht und sich selbst schützt), noch desselben würdig ist, leider gegen Verfolgung gefeit. Mag der schlimme Patron auch zu einer oder der andern Zeit auf einige Tage sich nützlich erweisen, so ist er doch in dem grössten Teile des Jahres höchst gefährlich, indem er das wenige Gute, was er etwa gethan und woran die meisten Praktiker noch zweifeln, doppelt und dreifach zerstört. Um nur einige, seinen Zerstörungssinn bekundende Verbrechen aufzuzählen, sei zuvörderst seiner unliebsamen Thätigkeit im Garten erwähnt. Im Frühjahr pickt er die Fruchtknospen an und bricht dieselben ab; seine Freunde sagen zwar, weil diese Knospen von einer Made besetzt sind; das entschuldigt jedoch nicht, denn viele solcher Blütenknospen bringen trotz der Made dennoch Früchte. Wir geben nur zu, dass er die kleine Made sucht, sein dicker ungeschickter, den Kernbeisser verratender Schnabel zerstört jedoch mit der Made zugleich die ganze Knospe und so entsteht Schaden statt Nutzen. Sobald die Erbse aus dem Boden kommt, ist der Sperling gewiss dabei, das junge Grün abzupflücken oder die Erbse selbst herauszureissen. Ebenso macht er es mit anderen Saaten. Kommt die Zeit der Fruchtreife, so ist es fast unmöglich, eine vollkommen reife, dunkle Süsskirsche vom Baum zu pflücken, denn fast jede hat der Spatz, sobald sie einen Schein von Reife zeigt, angepickt. Es ist deshalb nötig, die Kirschen, um sie zu gewinnen, schon mit Notreife zu pflücken. Reift die Gerste, so verfällt der Sperling in völlige Raubsucht. In einigen Tagen ist er mit einem grossen Stück Gerste fertig und dem Besitzer bleibt das Nachsehen. Ebenso ist es mit dem Roggen, den Erbsen, dem Mohn u. s. w. Glaubt der Besitzer zu ernten, so findet er nur noch Erbsenstroh, leere Mohnköpfe. Dass der Sperling den Weintrauben Schaden zufügt, erfährt sogar der Weinspalierbesitzer in der Stadt, vielmehr noch sind aber die Trauben in den Weinbergen der Zerstörung durch den Sperling ausgesetzt. Aber nicht genug an seinen Räubereien, vertreibt der Spatz durch sein unliebsames Wesen auch noch die nützlichen und angenehmen Singvögel. Es ist wenigstens Thatsache, dass die insektenfressenden Vögel allmählich verschwinden, wo dieser zänkische, diebische und unverschämte Patron dominiert. Dies Alles veranlasste den Gartenbau-Verein zu Guben zu dem Beschluss, an das Reichskanzleramt den Antrag auf Streichung des Sperlings im Vogelschutzgesetz zu stellen. Gleichzeitig richtet derselbe an Gartenbau-Vereine und Fachleute die Bitte, diesem Antrage beizutreten und davon uns oder der Redaktion dieser Zeitschrift baldigst Kenntnis zu geben.

L. Groth.
Vorstand des Gartenbau-Vereins zu Guben.

Mittel gegen Gartenameisen. I. Man grabe den Ameisenhaufen gut um, vermische die Erde sorgfältig mit einer genügenden Menge Chlorkalk

und bespritze die Stelle mit verdünnter Salzsäure. II. Die Ameisen werden sicher vertrieben, wenn frischer Kerbel, Anthriscus Cerefolium klein gewiegt auf die Ameisennester etwas dick gestreut wird. Schon nach wenigen Stunden sind die Ameisen verschwunden.

Der Wohlgeschmack der Erdbeeren wird erhöht durch ausschliessliche Anwendung von Holzerde aus Sägemehl, namentlich aber durch solche morscher Rindenteile, besonders der Kiefer von Holzlägern.

Pomologisches Institut Reutlingen.

Obstbestimmungen betreffend. Während des letzten, für die Obstproduktion so überaus ungünstigen Jahres 1882 gelangten an uns 35 Kollektionen von Obst aus den verschiedensten Gegenden. Unter denselben Sammlungen bis zu 150 Sorten enthaltend. Wir sind nun auch in diesem Jahre gerne bereit, Obstsorten zu bestimmen, insbesondere wenn dieselben von Geschäftsfreunden eingesandt werden, trotzdem die daraus erwachsende Arbeit einen grossen Teil unserer so knapp zugemessenen Zeit in Anspruch nehmen wird. Im allgemeinen werden für diese sehr zeitraubende Arbeit folgende Honorare festgesetzt: Für die Bestimmung von 1—4 Sorten 1 Mk., 5—10 Sorten 2 Mk., 11—25 Sorten 5 Mk., 20—50 Sorten 10 Mk. Es werden nur die Sorten gezählt, für welche mit Sicherheit Namensbestimmungen gegeben werden konnten. Bemerkt wird übrigens, dass, da Erstlingsfrüchte sehr variieren, nur Früchte von der 3. Ernte an zur Erkennung derselben brauchbar sind. Den Früchten zum Bestimmen muss eine Liste beigegeben sein, worin dieselben mit Nr. eingetragen sind und in welcher auch Notizen über Wuchs des Baumes, Tragbarkeit, Nutzungswert und Abstammung oder Verbreitung der Sorte gegeben sind. Sorgfältige Verpackung der franko einzusendenden Früchte wird besonders empfohlen. Um mit Sicherheit den Namen einer Sorte feststellen zu können, ist die Einsendung von 3 Früchten absolut erforderlich.

Personalnachrichten.

Zum Andenken an **Alexis Lepère,** dem bekannten französischen Baumzüchter, wurde am 22. Juli zu Montreuil unter dem Vorsitz von M. Chéreau, Maire von Montreuil, das Denkmal enthüllt.

Zu Versailles starb am 10. Juni Mr. **Charpentier,** Alterspräsident der französischen Gärtner, Gartenvorstand im Schlosse Trianon, Ritter der Ehrenlegion und Besitzer der St. Helena-Medaille.

Dr. Weiss, Mitherausgeber von Neuberts Gartenmagazin, hat sich an der kgl. Universität München habilitiert.

Am 12. September morgens 10 Uhr verschied nach längerem Leiden der Kgl. Garten-Inspektor und Lehrer an der Königlichen Gärtner-Lehranstalt zu Potsdam, der bekannte Pomologe **Wilhelm Lauche,** in seinem 56. Jahre.

Infolge des in mehreren Gartenbauzeitschriften erschienenen Abdruckes der

Aufforderung zur Errichtung eines Denkmals
für Herrn Dr. Ed. Lucas in Reutlingen

sind bei Unterzeichnetem vom 1. September bis zum 27. September an Beiträgen eingegangen:

Von Herrn Divisionspfarrer Heindorf in Weissenburg i. E. Mk. 3. 5. — Vom Gartenbauverein Soest Mk. 20. — Von Herrn Ökonomiebeamten Wolf in Török-Bekse (Ungarn) (5 fl. ö. W.) Mk. 8. 56. — Von Herrn Baumschulenbesitzer Mosisch in Treptow Mk. 3. — Von Herrn Obergärtner Heiler in Maxlrain bei Aibling (Baiern) Mk. 5. — Von Herrn Baumwart Haug in Plietzhausen Mk. 3. — Vom Verein Hortulania in Dresden Mk. 10. — Von Herrn Ökonomierat L. Späth in Berlin Mk. 20. — Vom Gartenbauverein Ratibor Mk. 20. — Vom Gartenbauverein Leer Mk. 10. — Vom Gartenbauverein Görlitz Mk. 10. — Vom Obstbauverein in Langensendelbach Mk. 5. — Von Herrn Baumschulenbesitzer Hartmann in Ludwigsburg Mk. 10. — Von Herrn Jos. Gsell in Hechingen Mk. 5. — Von Herrn Hofgarteninspektor Jäger in Eisenach Mk. 20. — Von Herrn Hofgärtner Franz Vieweg in Bad Liebenstein Mk. 5. — Vom Kreis-Komité des landw. Vereins von Ober-Baiern Mk. 50. — Von Herrn Peter Heusgen in Muchhausen Mk. 10. — Von Herrn Professor Dr. Wittmack in Berlin Mk. 25. — Vom Bezirks-Obstbau-Verein Dippoldiswalde Mk. 25. —

Einschliesslich der früher veröffentl. Eingänge im Betrage von Mk. 371. 19. und fl. 10. — ö. W. nunmehr Mk. 600. 75. und fl. 10. — ö. W.

Eugen Ulmer, Verlagsbuchhändler.

Weitere freundlichst zugedachte Beiträge wollen, wie seither, an Verlagsbuchhändler Eugen Ulmer in Stuttgart gefälligst eingesendet werden.

A. Arnold, Landwirtschaftslehrer in Bitburg (Rheinpreussen.)
C. Bach, Obst- und Gartenbaulehrer in Karlsruhe.
Julius Benz, Oberbürgermeister in Reutlingen.
Bereczki Maté in Mezö-Kovácsháza Csanader Com. (Ungarn).
Fr. Gerold, Kaiserlicher Rat in Wien.
J. Jablanczy, Landes-Obstbau-Wanderlehrer für Niederösterreich in Klosterneuburg.
H. Jäger, Hofgarten-Inspektor in Eisenach.
Max Kolb, Kgl. Garten-Inspektor in München.
Eduard von Lade zu Monrepos bei Geisenheim a. Rh.
H. Maurer, Grossh. sächs. Hofgärtner in Jena.
C. G. Overeynder, Inhaber der Firma: C. Ottolander & Sohn in Boskoop (Holland).
(Nimmt Beiträge zu dem Denkmal aus Holland gerne entgegen.)
Ed. Pynaert, Gartenarchitekt und Professor an der Gärtnerlehranstalt in Gent (Belgien.)
Dr. Ed. von Regel, Kaiserl. Russ. Staatsrat, Direktor des K. botanischen Gartens in St. Petersburg.
Dr. Wilhelm Seelig, K. Universitäts-Professor in Kiel.
L. Späth, K. Oekonomierat und Baumschulenbesitzer in Berlin.
Eugen Ulmer, Verlagsbuchhändler in Stuttgart.
Dr. J. E. Weiss, Botaniker in München.



N. E. Hoffman (Burg)

Biographien verdienter Pomologen.

Hofman (Bang)

auf Hofmansgave bei Otterup in Dänemark.

Mit Portrait.

Hofman (Bang) ist der Sohn des Majoratsherrn und Naturforschers N. Hofman (Bang). Er wurde 1803 geboren, studierte an der Universität zu Kopenhagen, widmete sich aber bald dem Studium der Landwirtschaft zu Möglin bei Küstrin, wo eben noch Thaer, allerdings schon schwach und leidend, seine hochinteressanten Vorlesungen gab. Unter diesem und seinem Sohne A. P. Thaer, dann dem bekannten Schäfer Grabert machte er die höhere Schafzucht zu seinem besonderen Studium. Nachdem er 1830/31 durch Wollsortierung in mehreren Anstalten sein Auge für die rationelle Erzielung guter Wolle, dem Grundprinzipe einer einträglichen Schafzucht, geübt, konnte er die ihm dargebotene Stellung als Kgl. schwedischer Schäferei-Direktor übernehmen. Als solcher kaufte er 6000 Schafe für Schweden, besuchte jährlich ca. 80 Schäfereien auf grösseren Gütern Schwedens und erhielt so durch seine Reisen einen tiefen Einblick in die Verhältnisse der Landwirtschaft und des Gartenbaues in seinem Berufsbezirke. In dieser Zeit begann nun auch das Interesse für den Obstbau, für die Pomologie sich in ihm zu regen. Unter den schwedischen Obstsorten lernte er den sehr grossen Kafvelâs, den ziemlich grossen und sehr schönen Akerd und den Schwedischen Rosenhäger, einen zwar nicht feinen, aber sehr schönen Apfel, besonders schätzen. 1843 siedelte er auf sein Gut Hofmansgave über, das er schon 1840 von seinem Vater übernommen hatte. Letzterer hatte schon seit vielen Jahren mit grosser Liebe und Sorgfalt eine grosse Baumschule unterhalten und einen grossen Teil der Insel Fünen mit edleren Fruchtsorten versehen. Bald nach seiner Übersiedelung wurde unser Pomologe zum Deputierten der Kgl. Dänischen Akademie des Landbaues ernannt. Als solcher nahm er an den Versammlungen der Land- und Forstwirte zu Dobberan (Mecklenburg), Altenburg, München und Kiel teil und machte dort die Bekanntschaft der hervorragendsten Landwirte wie der bedeutendsten Pomologen, unter letzteren auch die von Dr. Ed. Lucas, was natürlich für den überaus strebsamen und forschenden Mann von dem günstigsten Einflusse war und ihn in seinem Streben nach Vervollkommnung der heimischen Obstbaumzucht immer mehr begeisterte. 1867 wurde er auf Du Breuils Schriften aufmerksam, die ihn zum eifrigsten Pomologen machten. Bald hatte er eingesehen, dass für

die, von heftigen Winden bedrohten Landstriche seines Heimatlandes hochstämmige Bäume absolut unbrauchbar seien, dass dagegen niederstämmige auch dort den Stürmen energischen Widerstand leisten und von ihnen nicht beschädigt werden. Infolge dessen kaufte er auf seinen Reisen durch Belgien, die Schweiz, Frankreich und Deutschland mehr als 50,000 Apfel- und Birnen-Zwergbäume und führte sie in Dänemark ein, wo heute deren Wert allgemein anerkannt ist. Wenn auch von den vielen neuen Sorten manche das nordische Klima nicht vertragen können, so giebt es doch eine ziemliche Anzahl sehr schätzbarer Früchte, welche den dortigen Winter gut überstehen. Unter ihnen ist selbst die Duchesse d'Angoulême, die in guten Sommern ohne Spalier vollkommen ausreift. Dadurch, dass Hofmann bei passenden Gelegenheiten mit seinen richtig benannten Obstsorten kleine Ausstellungen arrangierte, wurde so mancher Obstfreund gewonnen, dabei aber auch der Obstkultur im allgemeinen ein kräftiger Vorschub geleistet. Nicht wenig wirkte in dieser Hinsicht seine litterarische Thätigkeit. Neben einer Reihe kleinerer Aufsätze und Anregungen, welche er auf dem Gebiete des Obstbaues veröffentlichte, gab er in Roms Buchhandlung in Kopenhagen im Jahre 1878 eine kleine Brochüre „Vejledning til Behandling af Dvaerg-Able-og Paeretraeer" heraus, welche so recht deutlich seine eigenartige Obstbaumzucht durch Wort und Bild veranschaulicht. Diese kleine, aber höchst interessante Schrift gibt uns einen Fingerzeig zur Kultur niederstämmiger Bäume in allen nur erdenklichen Formen.

Der Schnitt ist ihm nur zur Erziehung des Baumes nötig, später ablaktiert er alle sich kreuzenden Äste und Zweige ineinander und schneidet Alles, was nach oben steht, gleichsam wie mit der Heckenschere weg. Sowohl durch die niedere Erziehung als auch durch das Ablaktieren der Zweige in einander erzielt er aber nicht allein eine ausserordentliche Widerstandsfähigkeit gegen Sturm, sondern auch reichlich Früchte von seltener Schönheit und Güte. Die errungenen, glänzenden Erfolge veranlassten seine Nachbarn zur Nachahmung. Er unterstützte dieselbe dadurch, dass er ihnen zu den billigsten Preisen bereitwilligst in jeder Quantität Bäumchen besorgte. So gelang es ihm seine ganze Umgebung gleichsam in einen Garten zu verwandeln. Seine Nachbarn wetteifern nun geradezu miteinander in der Produktion des schönsten Obstes. Mehrere Pomologen, welche in diesem Herbste seine, aus mehr denn 1200 Bäumen bestehenden, eigenartigen Anlagen gesehen haben, waren im höchsten Grade über-

rascht und geben zu, dass sie noch nie etwas derartiges gesehen hätten, dass die Bäume gesund wären und von Früchten strotzten, ohne aber ihrer Form nach schön genannt werden zu können.

Dies ist ja auch Hofman Nebensache, ihm ist es in erster Linie nur darum zu thun, den Obstbau in seiner Gegend zum höchsten Ertrag, zu einem Erwerbszweig emporzuheben und dies gelang ihm ja im reichen Masse. Wünschen wir daher dem 80jährigen, ehrwürdigen Greise, dem Reformator des Obstbaues in seinem Vaterlande noch ein recht langes und segensreiches Wirken.

Obstsorten für unser Klima.

Vortrag gehalten im Magdeburger Gartenbauverein am 21. Febr. 1883.

(Schluss.)

Die Grösse der Frucht zu wissen, ist für Zweck, Form und Standort sehr notwendig, ich habe solche annähernd beigesetzt.

Besondere Eigenschaften, ob wetterhart, ob für geschützte Lage, ob für guten oder auch leichten Boden, ob reichtragend, ob nur auf Wildling etc., finden sich in der letzten Rubrik.

Ich möchte nun noch versuchen, die Gründe zu erwägen, warum mehrere unserer beliebtesten, marktgängigsten Obstsorten, z. B. der Weisse Winter-Kalvill, der Borsdorfer etc. nicht in erster Linie vom Deutschen Pomologen-Verein genannt sind. Der Weisse Winter-Kalvill, einer der edelsten Wintertafeläpfel, verträgt als Hochstamm weder Thon-, noch Sand-, noch sauren Boden, er verlangt einen warmen Standort in kräftigem, humusreichem Boden, sonst wird der überhaupt schwachwüchsige Baum leicht brandig, die Früchte werden klein, schwarzfleckig und rissig. Dagegen ist derselbe auf Johannisstamm als Spalier, vor allem als Cordon, wo die Wurzeln nicht so tief gehen und leichter zu düngen sind, sehr tragbar und liefert auf diesen Formen herrliche, grosse Früchte.

Der Borsdorfer, dieser uralte, so beliebte Knackapfel, kann zwar 100 Jahre alt werden, hat aber die Untugend, erst nach 15 bis 20 Jahren zu tragen und trägt dann auch nur im besten Boden. Er liefert ja vom November bis Januar ein schönes Kompot, im allgemeinen aber überschätzt wohl die lange Gewohnheit seine Tugenden. Ich möchte im Ersatz dafür die Gäsdonker-Reinette und den Deutschen Gold-Pepping vorschlagen; diese sind in Form und Ansicht dem Borsdorfer ähnlich, nicht so wählerisch im Boden, zum Teil noch

edler im Geschmack, viel dankbarer und halten sich länger, zum Teil bis Sommer.

Vor allem lassen sie uns aber unseren Gravensteiner ehren, ich sage unseren Gravensteiner, weil er in anderen, südlicheren Ländern nicht das Aroma, nicht die Schönheit und Grösse erreicht, als bei uns in Mittel- und Nord-Deutschland, er nimmt mit rauhem Klima und jedem Boden fürlieb, er verlangt nur Wasser, viel Wasser. Er könnte, ich habe den Beweis, an Bächen und Teichen die Kopfweide ersetzen und unserem Lande zum Konsum und Export riesige Erträge einbringen. Allerdings gehört Aufsicht dazu, um diesen lachenden Apfel zu erhalten, und Vorsicht beim Abnehmen, beim Transport und bei der Lagerung der Früchte; denn jeder Druckfleck erzeugt bei diesem zarten Apfel baldiges Verderben. Er ist der König aller Herbstäpfel und wird für die Monate September bis Dezember von keinem anderen übertroffen.

Wer einen älteren Obstgarten hat, der weiss auch, wie viel schlechte und undankbare Sorten er aufweisen kann; da ists am besten, solche je eher je lieber umzupropfen, sie sind den Stand nicht wert. Zu diesem Zwecke führe ich unten einige gute Sorten an, von denen die Edelreiser dazu passen; diese sollen wir früh, von Januar bis März, schneiden, so, dass die Augen noch nicht getrieben; man beginnt zuerst mit den Aprikosen, Pfirsichen und Kirschen, dann folgen Pflaumen und Birnen, zuletzt kommen die Äpfel und legt sie etikettiert an einen schattigen Ort mit der Schnittseite in die Erde. Ich nehme an, dass ein jeder Gewerbetreibende diejenige Ware am liebsten verkauft, die er am Lager hat, deshalb suche ich mir diejenigen Obstsorten, die ich für meine Zwecke am geeignetsten halte, in der einen oder anderen Baumschule, bis ich sie finde, lasse solche niemals nach dem beliebten Katalogs-Motto, „nach meiner Wahl" mir zuteilen. Allerdings können wir es den Obstbaumschulen zu ihrem Lobe nachsagen, dass sie sich in letzter Zeit sehr verbessert haben, sowohl in Auswahl der Sorten, der Formen, als auch der Unterlagen. Ich möchte Ihnen für unseren Gartenbau-Verein den Vorschlag machen, dass wir uns künftig jede gute Beziehung und reelle Bedienung nennen, dagegen jede Baumschule, die uns unrichtige Sorten oder Unterlagen, fehlerhafte, kranke oder erfrorene Bäume liefert, öffentlich namhaft machen. Früher gehörten bei den Hochstämmen fast 10 Jahre dazu, um zu wissen, welche Sorten wir erhielten, und ein Regress war dann schwer ausführbar, jetzt ist

namentlich bei Bäumen auf fremder Unterlage, der Beweis bald zu liefern. Beim Ankauf einer jeden Ware kaufen wir auf Besicht oder nach Probe, nur beim Obst sollen wir im Vertrauen handeln. Warum haben nicht alle grossen Obstbaumschulenbesitzer nebenbei einen Mustergarten, worin im Herbste von allen empfohlenen Sorten die Früchte in natura vorgezeigt werden können? In dieser Hinsicht wäre es für uns gewiss höchst zweckmässig, wenn vom Verein aus hier in unserer Nähe ein solcher Mustergarten angelegt würde, und gewiss sind wir unserm Vorsteher, Herrn Klose, dankbar, dass er diesem Vorhaben näher treten will, Ihnen vielleicht schon jetzt in dieser Hinsicht Vorschläge machen kann. Gern bin ich bereit, ein solches Unternehmen, wo ich kann, zu unterstützen, namentlich auch von den meisten der verzeichneten Sorten Pfropfreiser zu liefern; ich glaube nach obigem Motto: „Sortenkenntnis ist die Mutter der Obstkunde", dass nichts den Obstbau in unserer Provinz mehr fördern könnte, als solch ein Mustergarten in der Provinzialhauptstadt. Denken Sie sich nur, meine Herren, wie es ja in den Gärtnerlehranstalten der Fall ist, im Oktober Hunderte von Obstsorten auf einem Tische etikettiert zur Auswahl, um danach die Anpflanzung zu bestimmen, resp. danach in einer Baumschule gleich selbst die Bäume zu wählen und für sich zu dem bestimmten Zweck zu zeichnen. So gut der Landwirt alle seine Fruchtarten und Viehrassen, so gut der Gärtner alle seine Blumen-, Sträucher und Gemüse-Arten kennt und zu nennen weiss, so würde hierdurch, — bis jetzt war dies nicht der Fall, — auch endlich die Kenntnis der Obstsorten allgemein werden.

Namen	Standort *)	Form **)	Benutzung	Pflückzeit	Reifzeit	Grösse ***)	Eigenschaften
Gelber Bellefleur	H	F	**†††	M. Okt.	Dez.—März	z. g.	auch für Sandboden.
Grosser rh. Bohnapfel	L	H	*†††!	M. Okt.	Jan.—Mai	mg.	reichtr., jd. Bod. wetterh.
Boiken-Apfel	L	H	*††	M. Okt.	Jan.—Juni	z. g.	blüht spät, j. B., wetterh.
Roter Herbst-Kalvill	H	H	*††	A. Sep.	Sept.—Dez.	mg	reichtr. gut. Marktapfel.
Geflammt. wss. Kardin.	H	J	*††	E. Sept.	Okt.—Febr.	gr.	reichtr. g. Marktapf., j. B.
Roter Eiserapfel	L	H	††	E. Okt.	Jan.—August	z. g.	wttrh., g. Mrktapfl., j. B.
Gelber Edelapfel	L	J	*†††!	E. Sept.	Okt.—Januar	gr.	wttrh., g. Mrktapfl., j. B.
Goldzeugapfel	H	J	**††	M. Okt.	Nov.—März	gr.	wetterh., gut. Marktapfl.
Gravensteiner	H	J	**!†††!	A. Sep.	Sept.—Dez.	z. g.	f. jed. Zweck, feucht. Bd.
Kaiser Alexander	H	F	*†††	M. Sep.	Okt —Dez.	s. g.	wetterhart, jed. Boden.
Danziger Kantapfel	L	H	*†††	A. Okt.	Nov.—Jan.	mg	wetterhart, gut. Boden.

Anmerkung: *) Es ist H. = Hausgarten, L. = Jede Lage. **) Dabei ist F. = Formbaum, Sp. = Spalier, H = Hochstamm, J. = Jede Form. ***) Dabei ist gr. = gross, s. g. = sehr gross, m. g. = mittelgross, z. g. = ziemlich gross, kl. = klein.

Namen	Standort	Form	Benutzung	Pflückzeit	Reifzeit	Grösse	Eigenschaften
Königl. Kurzstiel	L	J	**!†	E. Okt.	Dez.—März	mg	wetterhart, blüht spät.
W.-Gold-Parmäne	L	J	**!††	M.Sept.	Nov.—Febr.	mg	f. j. Zweck, Bod. u. Klima.
Deutsch. Gold-Pepping	L	J	**!†	E. Okt.	Jan.—Mai	kl.	wetterhart, reichtragend
Ribston-Pepping	L	H	**†	E. Sept.	Nov.—März	z.g.	wetterhart, jeden Boden.
Prinzenapfel	H	J	**†	do.	Okt.—Januar	gr.	wtterh., Mk. A., blüht spt,
Ananas-Reinette	H	J	**!	M. Okt.	Nov.—Febr.	mg	rchtr., g. Bd., a. Wildling.
Baumanns Rtte.	L	J	**†	do.	Dez.—April	z.g.	reichtragend, wetterhart
Champagner-Rtte.	L	H	*††	E. Okt.	Jan.—Juli	kl.	rchtr., wttrh., jed. Boden.
Coulons Rtte.	H	F	**†	M. Okt.	Nov.—März	gr.	wetterhart
Englische Spital-Rtte.	L	J	**!†	do.	Nov.—März	kl.	wettrh., rchtr., jed. Bod.
Grosse Kasseler Rtte.	L	J	**††	E. Okt.	Febr.—Aug.	z.g.	wttrh, blth spät, jed. B.
Gäsdonker Rtte.	L	J	**†	do..	Dez.—Juni	kl.	wettrh., rchtr., jed. Bod.
Blenheims Gold-Rtte.	L	J	**!†	M. Okt.	Nov.—März	gr.	wetterhart, jeder Boden.
Harberts Rtte.	L	J	**	do.	Dez.—März	gr.	wetterhart, jeder Boden.
Muskat-Rtte.	L	H	**!	do.	Nov.—März	mg	wetterhart, jeder Boden.
Orleans-Rtte.	H	J	**!†	do.	Nov.—April	z.g.	gesch. Lage, rchtr., g. B.
Pariser Rambour-Rtte.	H	J	**!††	do.	Nov.—März	s.g.	gesch. Lage, rchtr., j. Bd.
Landsberger Rtte.	L	H	*††	A. Okt.	Nov.—Jan.	z.g.	wetterhart, jederBoden.
Gelber Richard	H	J	**†	E. Sept.	Okt—Jan.	gr.	wttrh., a. f. leichten Bod.
Pfirsichrot. Sommerapf.	H	J	**†	Aug.	Aug.—Sept.	mg	guter Marktapfel
Rot. Winter-Taubenapf.	H	J	**	A. Okt.	Nov.—März	mg	wttrh., sehr tragbar, j. B.
Apfel aus Halder	H	F	**†	do.	Nov.—April	s.g.	wttrh., s. trgb., a. lcht. B.
Hawthornden	H	J	*††	E. Sept.	Okt.—Januar	gr.	wttrh., sehr tragb., jd. B.
Weidners Gold-Rtte.	H	J	**††	M. Okt.	Nov.—März	gr.	wttrh., sehr tragb., jd. B.
Oberdiecks Rtte.	L	J	**††	do.	Jan.—März	z.g.	wttrh., sehr tragb., jd. B.
Werdersche Wachs-Rtt.	H	J	**††	do.	Jan.—April	z.g.	wetterhart, jeder Boden.
St. Sauveur Kalvill	H	F	**†	A. Okt.	Nov.—Jan.	s.g.	rchtr. selbst a. leicht. B.
Weisser Winter Kalvill	H	J	**!	M. Okt.	Nov.—Febr.	z.g.	gesch. Lage, guter Boden.
Roter Winter Kalvill	L	H	*††	A. Okt.	Nov.—Febr.	z.g.	wetterhart, reichtragnd.
Cox' Pomona	H	F	**†	Sept.	Okt.—Nov.	s.g.	wetterhart, jeder Boden.
Jägers Reinette	H	J	**!	M. Okt.	Dez.—April	s.g.	wttrh., rchtr., jed. Bod.
Kaiser Wilhelm	H	J	**!†	do.	Nov.—April	z.g.	wttrh., rchtr., jed. Bod.
Winter-Borsdorfer	L	H	**!†	do.	Nov.—Febr.	kl.	trägt spät, gut. Boden.
Rambour-Papeleu	H	F	*††	M. Sep.	Okt.—Jan.	s.g.	wttrh., rchtr., a. lcht. B.
Bradicks Nonpareil	H	J	**†††	M. Okt.	Dez.—April	mg	reichtragend, gut. Bod.
Tiefblüte	L	H	*†††	A. Okt.	Jan.—April	z.g.	wetterhart, rchtr., j. Bd.
Weiss. Wint.-Taffetapfel	L	H	*†††	A. Okt.	Dez.—April	mg	wetterhart, jeder Boden
Schöner von Boskoop	H	F	**†††	do.	Dez.—Jan.	gr.	wetterhart, jeder Boden
Weisser u. Roter Stettin.	L	H	††!	do.	Jan.—Mai	z.g.	wttrh., rchtr., jed. Bod.
Birnen.							
Barons-Birne	L	H	††!	E. Okt.	Jan.—April	z.g.	best. Kochb., gekcht. rötl.
Herbst-Bergamotte	L	H	*†	E. Sept	Okt.—Nov.	kl.	Marktbirne, wetterhart
Blumenbachs-Butterb.	H	F	*!	A. Okt.	Nov.—Dez.	gr.	gesch. L., reichtr., jed. B.
Clairgeau	H	F	**!	E. Okt.	Nov.—Dez.	s. g.	wttrh., reichtr., jed. Bod.
Diels Butterbirne	H	F	**!	A. Okt.	Nov.—Dez.	s.g.	geschützte Lage, reichtr.
Gellerts Butterbirne	H	F	**†	Sept.	Oktober	gr.	wetterhart, reichtragend
Grumkower Butterbirn.	H	J	**	A. Okt.	November	z.g.	gut. feucht. B., auf Wildl.
Hardenponts Wint.-B.B.	H	J	**!	M. Okt.	Dez.—Jan.	s.g.	gesch. Lage., gut. Bod.
Holzfarbige Butterbirne	H	J	**!	E. Sept	Oktober	s.g.	gesch. Lage, reichtragd.
Liegels Winterbutterb.	L	J	**††	E. Okt.	Jan.—März	mg	wetterhart, jeder Boden.
Napoleons Butterbirne	H	J	**	E. Sept	Oktober	z.g.	gsch. Lg., g. B., a. Wldlg.
Six' Butterbirne	H	F	**	M. Okt.	Nov.—Dez.	s.g.	zieml. wttrh., a. Wildlg.
Weisse Herbst-Butterb.	H	H	**!	E. Sept	Oktober	z.g.	geschtzt. Lage, gut. Bod.

Namen	Standort	Form	Benutzung	Pflückzeit	Reifzeit	Grösse	Eigenschaften
Vereins-Dechants-B.	H	J	**!	A.Okt.	November	s.g.	wetterhart, jeder Boden
Winter-Dechants-B.	H	J	**+	E. Okt.	Dez.—Febr.	gr.	guter Boden, a. Wildlg.
Forellenbirne	H	J	**+	A.Okt.	Nov.—Jan.	mg	Marktbirne, wttrh., g. B.
Gute Luise v. Avranch.	L	J	**!	Sept.	Oktober	s.g.	reichtr., wetterh., jd. Bd.
Esperens Herrnbirne	H	F	**!	A.Sept	September	gr.	zieml. wettrh., jed. Bod.
Herzogin v. Angoulême	H	J	**!	A.Okt.	Nov.—Dez.	s g.	gesch. Lage, guter Bod.
Josephine von Mecheln	H	H	**+	E. Okt.	Dez.—März	gr.	zieml. wetterht, jed. Bd.
Kampervenus	L	H	++!	M.Okt.	Nov.—Jan.	mg	reichtragend, jed. Boden.
Grosser Katzenkopf	L	J	++!	M.Okt.	Dez.—Juni	gr.	wetterhart.
Köstliche von Charneu	H	J	**!+	E. Sept	Okt.—Nov.	z.g.	wttrh., a. Wildl., fcht. B.
Madam Treyve	H	J	**	E. Aug	September	s.g.	wttrh., rchtr., a. lcht. B.
Marie Luise	H	F	**+	A.Okt.	Okt.—Nov.	z.g.	wttrh., a. Wldlg., j. Bod
Regentin	H	F	**+	E.Okt.	Dez.—Febr.	z.g.	gesch. L., a. Wldlg., j. B.
Neue Poiteau	H	F	**	A.Okt.	Okt.—Nov.	s.g.	jeder Boden.
Schwesternbirne	H	J	**!	E.Sept.	Oktober	gr.	gesch. L., rchtr., jed. Bd.
Bergamotte Crassane	L	F	**+	A.Okt.	November	gr.	wetterhart.
Bezy May	H	F	**+	E. Okt.	Febr.—April	gr.	geschützte Lage.
Birne von Tongres	H	F	**!	A.Okt.	Okt.—Nov.	z.g.	geschützte Lage, reichtr.
Gendrons Butterbirne	H	F	**+	E. Okt.	Jan.—März	s.g.	gesch. Lage, rchtr. g. Bod.
Hochfeine Butterbirne	H	F	**!	E. Sept	Oktober	gr.	gesch. L., a. Wildl., g. Bd.
Luizetts Butterbirne	H	J	**	A.Okt.	Nov.—Dez.	s.g.	gesch. L., reichtr., g. Bd.
Sterkmanns Butterbirne	H	F	**+	M.Okt.	Dez.—Febr.	z.g.	gesch. L, a. Wildl. g. B.
van Mons Butterbirne	H	J	**!	A.Okt.	November	gr.	gesch. L., a. Wildl. g. B.
Boscs Flaschenbirne	H	F	**!	E.Sept.	Okt.—Nov.	gr.	beliebte Marktbirne, j. B.
Kongressbirne	H	H		A.Sept	September	gr.	wetterh., selbst leicht. B.
Doppelte Muskateller	H	F	**++	Aug.	September	kl.	wtth., rchtr., z. Einm., g. B.
Clapps Liebling	H	F	**	Aug.	September	z.g.	geschützte Lage, reichtr.
General Tottleben	H	F	**!	A.Okt.	Nov.—Jan.	s.g.	gesch. L., selbst trock. B.
Dr. Julius Guyot	H	F	**.	Aug.	September	gr.	wetterhart, reichtragend
Neue Crassane	H	F	**!	M.Okt.	Jan.—Febr.	gr.	geschützte L., g. Boden.
Neue Fulvie	H	F	**! †	M.Okt.	Dez.—Febr.	gr.	geschützte L., g. Boden.
Schöne Angevine	H	F	*++	A.Okt.	Dez.—März	s.g.	Zierfrucht.
Triumph von Jodoigne	H	H	**!	do.	Dezember	gr.	geschützte Lage.
Winterbrn., grüne, lang.	L	H	*++	M.Okt.	Dez.—März	z.g.	wetterhart, jeder Boden
Winter-Nelis	L	F	**++	M.Okt.	Dez.—Febr.	mg	wetterhart, jeder Boden
Virgouleuse	L	H	**++	E. Okt.	Dez.—Febr.	mg	wetterhart
Volkmarserbirn	L	H	*++	Sept.	Oktober	kl.	z. Pflaumenmus, jed. Bd.
Kirschen.							**Farbe**
Frühe schw. Werdersche	—	H	**+	—	1. Woche	z.g.	schwarz
Rote Mai-Kirsche	—	J	**+	—	2. do.	z.g.	rot
Knights frühe	—	H	**+	—	2. do.	gr.	schwarz
Königl. Amarelle	—	J	**++	—	2. do.	z.g.	glänzend rot
Ochsenherz-Kirsche	—	H	**++	—	3. do.	gr.	schwarz
Elton-Kirsche	—	H	**+	—	3. do.	gr.	rotbunt
Hedelfinger Riesen-K.	—	H	**++!	—	3. do.	s.g.	dunkelbraun
Dopp. Natte, Bettenbrg.	—	J	*++!	—	3. do.	z.g.	dunkelbraun
Doppelte Glaskirsche	—	J	**!+	—	3. do.	z.g.	dunkelrot
Gr. Prinzess., Lauermnn.	—	H	**+	—	4. do.	s.g.	rotbunt
Ostheimer Weichsel	—	J	*++!	—	4. do.	z.g.	dunkelbraun
Grosser Gobet	—	J	**!	—	4. do.	gr.	dunkelrot
Königin Hortensia	—	J	**! ++	—	4. do.	s.g.	glänzend rot
Grosse Germersdorfer	—	H	**++	—	5. do.	s.g.	dunkelrot
Grosse schwarze späte	—	H	*++!	—	5. do.	gr.	schwarz

Namen	Standort	Form	Benutzung	Pflückzeit	Reifzeit	Grösse	Eigenschaften
Büttners rote späte	—	H	**!	—	5. Woche	gr.	rotbunt
Grosse lange Lot-K.	—	J	*††!	—	6.—8. do.	gr.	dunkelbraun
Aprikosen.							Spalierwand
Aprikose von Breda	—	SH	**††	—	August	mg	westlich, östlich
Aprikose von Nancy	—	Sp	**	—	E. Juli	gr.	westlich
Aprikose von Syrien	—	SH	**††	—	do.	mg	westlich
Ambrosia	—	Sp	**†	—	M. August	mg	geschützte Lage
Luizetts Aprikose	—	Sp	**	—	E. Juli	s.g.	Südwest, West, Ost
Moorpark	—	SH	**	—	A. August	mg	West, Ost
Ruhm von Pourtales	—	SH	**†	—	E. Juli	mg	Ost, Südwest
Pflaumen.							Farbe
Grosse Zuckerzwetsche	—	J	**	—	A. Septbr.	gr	blau
Italien. Zuckerzwetsche	—	J	**!	—	E. Septbr.	gr.	blau
Katharinen-Pflaume	—	J	**†	—	do.	gr.	blau
Gr. grüne Reineclaude	—	J	**††	—	A. Septbr.	z.g.	grünlichgelb
Bavays Reineclaude	—	J	**††	—	E. Septbr.	gr.	grünlich
Meroldts Reineclaude	—	J	**†	—	M. Septbr.	mg	gelbrot punktiert
Graf Althanns Reinecl.	—	J	**†	—	A. Septbr.	z.g.	dunkelrot
Langheris Mirabelle	—	J	††!	—	E. August	kl.	gelbrot punktiert
Esperens Gold-Pflaume	—	J	**	—	M. Septbr.	gr.	goldgelb
Washington	—	J	**!††	—	A. Septbr.	gr.	hellgelb mit rot
Pfirsiche.							
Frühe Beatrix	—	—	—	—	E. Juli	z.g.	rosenrot, Ostseite
Frühe Rivers	—	—	—	—	A. Aug.	gr.	orange mit rot, Südost
Rote Magdalene	—	—	—	—	A. Sept	z.g.	hellg. m. Purpur, Südost
Galande	—	—	—	—	M. Sept.	z.g.	Purpur, Ost, Südost
Königin der Obstgärten	—	—	—	—	E. Sept.	s.g.	Purpur, südlich
Grosse Mignon	—	—	—	—	A. Sept.	s.g.	grüng.m.Purpur, Südost
Leopold I.	—	—	—	—	E. Sept.	s.g.	grüngelb m. rot, südlich
Weinreben.							
Weisser Gutedel, bl.	—	—	—	—	A. Okt.	z.g.	hellgrün m.braun, lock., unempfindlich.
Königs Gutedel	—	—	—	—	E. Sept.	gr.	rot, lock., unempfindlich.
Pariser Gutedel	—	—	—	—	M. Sept.	gr.	gelbbräunlich, locker, geschützte Lage.
Diamant-Gutedel	—	—	—	—	A. Sept.	s.g.	hellgrün, lock., gesch. L.
Madelaine-Angevine	—	—	—	—	A. Sept.	mg	grüng., locker, unempf.
Madelaine-Royale	—	—	—	—	Aug.	mg	grüng., lock., gesch. Lage
Früher Leipziger	—	—	—	—	A. Sept.	mg	grün, lock., unempfindl.
Blauer Portugieser	—	—	—	—	M. Sept.	mg	schwblau, dicht, unempf.

Für Landstrassen und Triften.

Äpfel: Bohnapfel, Boikenapfel, Eiserapfel, Gold-Parmäne, Ribston-Pepping, Champagner-, Engl. Spital-, Grosse Kasseler-, Gäsdonker-, Harberts-, Landsberger-, Muskat- und Oberdiecks-Reinette, Tiefblüte, Stettiner.

Birnen: Barons-Birne, Herbst-Bergamotte, Grumkower- und Liegels-Butterbirne, Forelle, Kampervenus, Katzenkopf, Volkmarser, Virgouleuse, Winter-Nelis.

Für Hausgärten.

Hochstämme. Äpfel: Roter Herbst-Kalvill, Geflammter Kardinal, Gelber Edelapfel, Goldzeugapfel, Gravensteiner, Danziger Kantapfel, Königlicher Kurzstiel, Winter-Gold-Parmäne, Deutscher Gold-Pepping, Ribston-Pepping, Prinzenapfel, Ananas-, Baumanns-, Champagner-, Engl. Spital-, Grosse Kasseler-, Gäsdonker-, Blenheims-, Harberts-, Muskat-, Orleans- und Pariser Rambour-Reinette, Pfirsichroter Sommerapfel, Pigeon, Weisser Winter-Kalvill, Kaiser Wilhelm, Borsdorfer, Roter Winter-Kalvill, Winter-Taffetapfel.

Hochstämme. Birnen: Baronsbirne, Herbst-Bergamotte, Grumkower und Liegels Winter-Butterbirne, B. blanc, Forelle, Gute Luise von Avranches, Esperens Herrenbirne, Josephine von Mecheln, Kampervenus, Katzenkopf, Köstliche von Charneu, Madam Treyve, Marie Luise, Muskateller, Volkmarser, Calebasse, Bergamotte-Crassane, Virgouleuse, Grüne lange Winterbirne, Winter-Nelis.

Pyramiden. Äpfel: Bellefleur, Geflammter Kardinal, Gelber Edelapfel, Gravensteiner, Königlicher Kurzstiel, Winter-Gold-Parmäne, Deutscher Gold-Pepping, Prinzenapfel, Ananas-, Coulons-, Engl. Spital-, Grosse Kasseler, Gäsdonker-, Blenheims-, Orleans-, Pariser Rambour-, Weidners-, Jägers und Werders Wachs-Reinette, Gelber Richard, Pfirsichroter Sommerapfel, Pigeon, von Halder, Hawthornden, St. Sauveur, Kaiser Wilhelm, Boskoop.

Pyramiden. Birnen: Blumenbachs-, Diels, Gellerts-, Hardenponts-, Holzfarbige, Liegels-, Napoleons-, v. Mons-, Gendrons-, Hochfeine und Sterkmanns Butterbirne, Winter-Dechant, Gute Luise von Avranches, Esperens Herrenbirne, Josephine v. Mecheln, Köstliche von Charneu, Madam Treyve, Marie Luise, Regentin, Birn von Tongres, Bezy May, Calebasse, Triumph von Jodoigne, Clapps Liebling, Neue Crassane, Dr. Guyot, Neue Fulvie.

Spalier und Cordons. Äpfel: Gelber Bellefleur, Geflammter Kardinal, Gravensteiner, Kaiser Alexander, Königlicher Kurzstiel, Winter-Gold-Parmäne, Prinzenapfel, Coulons-, Blenheims-, Orleans-, Pariser Rambour- und Jägers-Reinette, Gelber Richard, Von Halder, St. Sauveur, Cox' Pomona, Weisser Winter-Kalvill, Kaiser Wilhelm, Rambour Papeleu, Sch. v. Boskoop.

Spalier und Cordons. Birnen: Clairgeaus-, Diels-, Gellerts-, Hardenponts-, Holzfarbige, Six'-, Luizetts-, v. Mons und Hochfeine Butterbirne, Vereins- und Winter-Dechant, Gute Luise von Avranches, Herzogin von Angoulême, Schwesternbirne, Kongressbirne, Schöne Angevine, Bezy May, General Tottleben, Triumph von Jodoigne, Neue Crassane, Neue Poiteau.

Edelreiser zum Umpfropfen von Äpfeln: Ananas-, Champagner-, Engl. Spital-, Gäsdonker-, Grosse Kasseler- und Muskat-Reinette, Winter-Gold-Parmäne, Gold-Pepping, Pigeon, Kaiser Wilhelm.

Edelreiser zum Umpfropfen von Birnen: Calebasse, Esperens Herrenbirne, Gute Luise von Avranches, Hardenponts-Winter-Butterbirne, Liegels Winter-Butterbirne, Josephine von Mecheln, Birne von Tongres, Vereins-Dechantsbirn.

Magdeburg, 21. Februar 1883. Bertog sen.

Über die Wertschätzung hochstämmiger Obstbäume.

(Schluss.)

Die Gelderträgnisse sind natürlich auch höchst schwankend, je nachdem wir es mit Einzeln- oder Grossverkauf, mit Tafel- oder Wirtschaftsobst, mit einem Preis ohne oder nach Abzug der Erntekosten zu thun haben.

Ich glaube nicht, dass 3 Mk. für den Ctr. Kernobst, 3,5 Mk. für Zwetschen, 4,5 Mk. für Kirschen und Mirabellen, 5 Mk. für Kastanien und 10 Mk. per hl. Wallnüsse als Durchschnittspreise für eine Taxation zu hoch gegriffen sind.

Als höchste en gros Preise für mittleres Tafelobst sind in der Nähe von Frankfurt a. M. schon 16 Mk. für 100 kg Äpfel bezahlt worden. Im einzelnen Falle richtet sich natürlich der Geldwert nach Sorte, Gebrauchswert und Vorrat.

Früh- und sogenanntes Einmachobst hat oft einen sehr hohen, — Tafel- in der Regel einen 50—60 % höheren Wert als Mostobst; — gebrochenes Obst wird um 30—50 % besser bezahlt, als Fall- oder Schüttelobst.

Für sogenannte Muss-, Kraut- oder Geléefabriken sind Süssäpfel oder der Lange grüne Gulderling (Schafsnase), für Schaumweinfabriken der Borsdorfer sehr gesucht.

Nach einer Mitteilung der Grh. Centralstelle für Landesstatistik in Hessen ertrugen im Jahr 1879 3 738 553 tragfähige Obstbäume 853 867 Ctr. Obst mit einem Getamtwerte von 2 667 620 Mk.

Das günstigste Jahr war 1875, wo diese Bäume 1 597 765 Ctr. im Werte von 3 571 399 Mk. ertrugen.

In Obereggenen am Blauen ist 1881 der Erlös aus 3 528 Kirschbäumen auf 12 000 Mk., aus 801 Apfelbäumen auf 4000 Mk., aus 608 Birnbäumen auf 3000 Mk. und aus 1161 Nussbäumen auf 6000 Mk. angegeben worden.

Nach Lucas ertrugen 4000 Kernobstbäume auf der Domäne Hohenheim in 40 Jahren durchschnittlich per Stück und Jahr 1 Mk. Rohertrag; auch Göritz berechnet denselben für die Periode von 1832—1838 nicht höher.

Nach meinen Erfahrungen möchte ich keinem Pächter raten, bei Erpachtung eines Gutes selbst unter günstigen Verhältnissen einen höheren jährlichen Durchschnittsertrag der Gesamtzahl aller tragbaren Bäume als 1 Mk. per Stück in Aussicht zu nehmen.

Bei der Wertschätzung einzelner Bäume muss natürlich ein anderes Verfahren eingehalten werden und hierzu mögen die von mir unten angefügten Ertragstabellen den nötigen Anhaltspunkt geben. Was die Pflegekosten betrifft, so setzt sie Lucas auf 20 Pf. für den Baum; er ist aber mit Recht der Ansicht, dass bei älteren Bäumen das sogenannte Ausputz- oder Abholz diese Kosten vollständig deckt.

Für junge, untragbare Bäume genügen 10 Pf. per Baum fürs Jahr.

An Erhaltungskosten bis zum Eintritte der Tragbarkeit, d. h. bis zum 10. Jahre eines Kernobstbaumes und bis zum 6. eines Steinobstbaumes, berechnet Lucas sehr hoch für jenen 5 Mk. und für diesen 3 Mk.

Über den Holzwert allgemein giltige Zahlen zu geben erklärt Lucas für fast unmöglich, da der Preis des Holzes in den verschiedenen Gegenden und Zeiten sehr verschieden sei und die Qualität des Holzes sehr abweiche. Er empfiehlt deshalb mit Recht, die Abschätzung für jeden Baum nach den üblichen Preisen jeweils besonders vorzunehmen.

E. Scheffler nimmt für gerade und gesunde Nutzholzstämme bei einem Preise von 30 Mk. per cbm Tannenholz

a. für Wallnüsse . . . . . 75 Mk. per cbm
b. „ Kastanien . . . . . 60 „ „ „
c. „ Äpfel . . . . . 42 „ „ „
d. „ Birnen und Kirschen . . 37,5 „ „ „

für Brennholz bei einem Preise von 15 Mk. per cbm Buchenscheitholz

a. für Birnen . . . . . 12,5 Mk. per cbm
b. „ Süsskirschen . . . . . 12 „ „ „
c. „ Äpfel . . . . . 11,5 „ „ „

In Bezug auf die Nutzholzpreise trifft dieses Verhältnis für unsere Gegend nicht mehr ganz zu, indem der cbm Tannenholz höchstens 18 Mk., Buchenholz 18—20 Mk. und Eichenholz 30 bis 48 Mk., der cbm Wallnuss nach Alter und Qualität 20—65 Mk., Kirschen 18—30 Mk., Birnen 18—30 Mk., Zwetschen 36 Mk. kosten, während der Apfelbaum keinerlei Bedeutung als Nutzholz mehr hat.

Die Brennholzpreise aber sind für Buchenscheit pro cbm 12 Mk. und nach der Heizkraft verhält sich dieses zu Birnen wie 1 : 0,837, zu Kirschen wie 1 : 0,791, zu Äpfel wie 1 : 0,775.

Wallnuss wird zu Gewehrschäften, Fournieren und Möbelholz; Kirschen ebenfalls zu letzterem und Federhaltern; Birnen zu Werkzeugholz, Hobeln, Pressen und Formen; Zwetschen zu Fasshahnen, Filetnadeln und dergl. gebraucht.

Im Safte gehauenes oder auf dem Stock dürr gewordenes Obstbaumholz hat in der Regel nur $^9/_{10}$ des Wertes von dem ausser dem Saft gehauenen Brennholz.

Der Grund hievon liegt darin, dass ersteres gerne verstockt und am Wurmfrass leidet, wenn es nicht sofort entrindet und an einem luftigen Orte aufbewahrt wird.

In der Regel sind die Aufbereitungskosten des Obstbaumholzes, sobald der Baum mit der Wurzel herausgegraben werden muss, unverhältnismässig hoch und erreichen oft den dreifachen Betrag des im Walde üblichen Fäller- und Aufbereitungslohns, weil die Arbeit nicht fördert und das Material in der Regel zu vereinzelt steht, um für genügenden Verdienst ausgiebig zu sein.

In Nachstehendem füge ich nun die nach obigen Grundsätzen aufgestellten Ertragstabellen und Wertanschläge bei:

1. Ertragsperiode	2. Ertrag in Centner: sehr gut	gut	mittel	schlecht	Fohl 3. Umfang der Tragbarkeitsperiode.	4. Ganzer Ertrag während der: Tragbarkeit	Lebensdauer	5. Jährl. Durchschnittsertrag d. einzelnen Perioden	6. Geldanschlag des jährlichen Naturalertrags per Centner	7. Endkapital mit 4% Zins für 10 Jahre	8. Sofort zu bezahlender Entschädigungsbetrag	9. Reduciert um 40% im Verhältnis der durchschnittl. Lebensdauer	10. Annähernder Holzwert

a. für Apfelbäumen.

In 10 Jahren Ernten:	1	2	3	2	2	Jahre	Centner	Ctr	M.	M.	M.	M.	M.
	à	à	à	à					à 3 M. per Ctr.				
I vom 11. bis 20. Jahre	2	1,5	1	0,5	0	10	9 225 Ctr.	0,9	2,70	31,86	22,75	13,65	1
II „ 21. „ 30. „	4	3	2	1	0	10	18 in 8	1,8	5,40	63,72	45,51	27,30	3
III „ 61. „ 80. „	6	4,5	3	1,5	0	20	54 Jahren	2,7	8,10	95,58	68,27	40,96	10
IV „ 31. „ 40. „	8	6	4	2	0	10	36 2,8 Ctr.	3,6	10,80	127,44	91,02	54,61	6
V „ 41. „ 60. „	12	9	6	3	0	20	108 in 1 Jahr	5,4	16,20	191,16	136,54	81,92	8
nach der Pflanzung													

b. für Birnbäume

I vom 11. bis 20. Jahre	2	1,5	1	0,5	0	10	9	0,9	2,70	31,86	22,75	13,65	1
II „ 21. „ 30. „	4	3	2	1	0	10	18 306 Ctr.	1,8	5,40	63,72	45,51	27,30	3
III „ 81. „ 100. „	6	4,5	3	1,5	0	20	54 in 100	2,7	8,10	95,58	68,27	40,96	15
IV „ 61. „ 80. „	8	6	4	2	0	20	72 Jahren	3,6	10,80	127,44	91,02	54,61	10
V „ 31. „ 40. „	10	7,5	5	2,5	0	10	45 3,06 Ctr.	4,5	13,50	159,30	113,78	68,26	6
VI „ 41. „ 60. „	12	9	6	3	0	20	108 in 1 Jahr	5,4	16,20	191,16	136,54	81,92	8

c. für Zwetschenbäume

In 10 Jahren Ernten	2	2	2	2	2				à 3,50 M.				
I v. 6. bis 10. Jahre à	0,50	0,75	0,50	0,25	0	5	2,50 32,2 Ctr. in	0,50	1,75	20,63	14,75	8,85	0,5
II „ 11. „ 20. „	1,5	1	0,75	0,35	0	10	7,2 40 Jahren	0,72	2,52	29,73	21,23	12,73	1,5
III „ 31. „ 40. „	2,0	1,50	1	0,50	0	10	10 0,8 Ctr. in	1	3,50	41,30	29,50	17,70	3
IV „ 21. „ 30. „	2,5	1,85	1,25	0,65	0	10	12,5 1 Jahr	1,25	4,38	51,68	36,91	22,14	2

d. für Mirabellen

In 10 Jahren Ernten:	2	3	2	2	1				à 4,50 M.				
I v. 6. bis 10. Jahre à	50	0,35	0,25	0,15	0	5	1,42 24,37 Ctr.	0,28	1,26	14,87	10,62	6,37	0,5
II „ 11. „ 20. „	1	0,75	0,50	0,25	0	10	5,75 in 40 Jahr.	0,57	2,56	30,20	21,57	12,94	1,5
III „ 31. „ 40. „	1,5	1	0,75	0,35	0	10	7,20 0,60 Ctr.	0,72	3,24	38,23	27,30	16,38	3
IV „ 21. „ 30. „	2	1,50	1	0,50	0	10	10 in 1 Jahr	1	4,50	53,10	37,92	22,75	2

e. für Kirschen

In 10 Jahren Ernten:	2	2	3	2	1				à 4,50 M.				
I v. 6. bis 10. Jahre à	1	0,50	0,50	0,25	0	5	2,25 62,45 Ctr.	0,45	2,02	23,83	17,02	10,21	0,5
II „ 11. „ 20. „	1,5	1	0,75	0,35	0	10	7,95 in	0,79	3,55	41,89	29,92	17,95	2
III „ 41. „ 60. „	2	1,50	1	0,50	0	20	22 60 Jahren	1,10	4,95	58,41	41,72	25,03	10
IV „ 21. „ 30. „	2,5	1,85	1,25	0,65	0	10	$13_{,75}$ 1,04 Ctr. in	1,37	6,16	72,68	51,91	31,14	6
V „ 31. „ 40. „	3	2,25	1,50	0,75	0	10	$16_{,500}$ 1 Jahr	1,65	7,42	87,55	62,53	37,41	8

1. Ertragsperiode	2. Ertrag in Centner: sehr gut	gut	mittel	schlecht	Fehl	3. Umfang der Tragbarkeitsperiode.	4. Ganzer Ertrag während der: Tragbarkeit	Lebensdauer	5. Jährl. Durchschnittsertrag d. einzelnen Perioden	6. Geldanschlag des jährlichen Naturalertrags per Centner	7. Endkapital mit 4% Zins für 10 Jahre	8. Sofort zu bezahlender Entschädigungsbetrag	9. Reduciert um 40% im Verhältnis der durchschnittl. Lebensdauer	10. Annähernder Holzwert
f. für Wallnüsse														
In 10 Jahren Ernten:	1	2	2	2	3									
	hl	hl	hl	hl			hl		hl	à 10 M.				
I v. 21. bis 30. Jahre à	1	0,75	0,50	0,25	0	10	4	40 hl in 70 Jahren	0,40	4	47,20	33,71	20,22	8
II „ 31. „ 40. „	1,5	1,12	0,75	0,38	0	10	6	0,57 hl in 1 Jahr	0,60	6	70,80	50,57	30,34	15
III „ 61. „ 70. „	2	1,50	1	0,50	0	10	8		0,80	8	94,40	67,42	40,45	40
IV „ 51. „ 60. „	2,5	1,87	1,25	0,63	0	10	10		1	10	118	84,28	50,56	30
V „ 41. „ 50. „	3	2,25	1,50	0,75	0	10	12		1,20	12	141,60	101,14	60,68	20

Aus dieser Tabelle und insbesondere aus Spalte 9 und 10 lässt sich nun für Wertschätzungen grösseren Umfangs unter Berücksichtigung massgeblicher Verhältnisse für die betreffenden Baumarten und Altersklassen eine einfache Tabelle mit Wertklassen herstellen, worin die Bäume nach dem Besitzstande geordnet durch Striche eingetragen werden. Auf diese Weise habe ich mit einer Kommission hunderte von Bäume taxiert, z. B.:

Lfd. Nr.	Name des Besitzers.	Grundstücks-Nr.	Äpfelbäume. I 14	II 27	III 40	IV 54	V 80	Untragbar 10	Birnbäume. I 14	II 27	III 40	IV 54	V 68	VI 80	Untragbar 10	Bemerkung.
			M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.	
1	Johann Müller.	2795	—	—	I	—	I	3	I	—	—	I	I	I	1	

u. s. w.

Lfd. Nr.	Namen des Besitzers.	Grundstücks-Nr.	Zwetschenb. I 8	II 12	III 17	IV 22		Untragbar 5	Kirschenbäume. I 10	II 17	III 25	IV 31	V 37		Untragbar 5	Bemerkung.
			M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.	
1	Michael Schulz.	1500	I	—	I	I	—	2	I	—	—	I	I	—	7	

u. s. w.

Wenn wir nun diese Werte mit den wirklichen Preisen vergleichen, um welche Obstbäume in der Regel bei Expropriationen vergütet werden, so stimmen beide so ziemlich mit einander überein. Erfahrene Sachverständige bei Frankfurt a. M. haben den Wert eines in der höchsten Tragbarkeitsperiode stehenden Baumes erster Qualität, und zwar eines Apfelbaumes auf 80 Mk., eines Birnbaumes auf 95 Mk., eines Zwetschen- und Mirabellenbaumes auf 26 Mk., eines Kirschbaums auf 50 Mk., eines Wallnussbaumes auf 60 Mk, eines Kastanienbaums auf 50 Mk. ohne Holzwert geschätzt.

Die hessische Ludwigsbahngesellschaft entschädigte in sehr guten Ostlagen des hessischen Odenwalds gesunde Apfelbäume je nach Alter, Sorte und Tragbarkeit mit 85 bis 250 Mk.; ebendaselbst zahlte die Grossh. Strassenbaukasse für ähnliche Bäume 170 bis 200 Mk. Der Experte nahm alle 3 Jahre eine volle Ernte an, berechnete den Ertrag nach dem zehnjährigen Durchschnittspreis und kapitalisierte das Ergebnis zum 18fachen Betrag.

Bei Feldbereinigungen will es selten gelingen, die Preise auf die Höhe der in Spalte 9 angesetzten Beträge zu bringen, — häufig wird kaum die Hälfte sowohl von Abtretenden, wie von Übernehmern bewilligt.

Übrigens dürfen wir dabei nicht übersehen, dass unendlich viele auf den Gemarkungen, an Wegen, Rainen und in Baumgärten zerstreut stehende Obstbäume beschädigt, höchst mangelhaft in der Stammstellung und Kronenbildung und schlecht gepflegt, — dass besonders Zwetschen und Pflaumen in Baumstücken häufig nur schlecht erzogene und im Druck stehende Wurzelausläufer und Wildlinge sind.

Hier handelt es sich, abgesehen von der Sorte, um eine sehr beschränkte Tragbarkeit und Lebensdauer und solche Bäume können nur sehr gering gewertet werden.

Zum Schluss führe ich noch einige Verhältnis- und Gewichtszahlen an, welche bei der Obstverwertung, und somit auch bei der Wertschätzung der Obstbäume in Frage kommen können: Auf 1 hl Obstwein werden rund 2 hl bis 2,25 hl Obst gerechnet; Birnen braucht man in der Regel mehr als Äpfel; 1 hl Birnen oder Äpfel wiegt 140 bis 150 Pfd.; 1 hl gedörrte Birnschnitze 75 bis 77 Pfd.; 1 hl gedörrte Äpfelschnitze 55 bis 60 Pfd.; 1 hl gedörrte Zwetschen 120 Pfd.; zu 1 Liter derselben braucht man 3,5 Liter frische Zwetschen. Auf 1 hl Fassgehalt rechnet man 1,2 hl frische

Kirschen. Hiervon erhält man von zahmen Sorten 9 bis 11 l, von wilden 10 bis 12 l Branntwein zu 50 % Tr.; 1½ hl frische Zwetschen geben 9 bis 12 l Branntwein zu 50 % Tr.; 1 hl gut ausgepresste Obsttrestern ergeben 3 bis 4 l Branntwein. Manche Oekonomen rechnen rund von je 1 hl Obstmost noch 1 l Branntwein aus den Trestern. In Hohenheim ergaben die Obsttrestern fast den dreifachen Betrag dieser Zahl. Es hängt dies wohl sehr von der Beschaffenheit des Obstes ab.

1 hl Wallnüsse enthält ca. 5000 Stück und 1 hl Nüsse wiegt leichttrocken 70 Pfd., rauchdörr 75 Pfd. Diese geben 38—40 Pfd. Kerne mit einer Ausbeute von durchschnittlich 50 % Öl.

Wertheim a. Main, im Mai 1883.

Föhlisch, Domänenrat.

Der graue Knospenwickler (Tortrix cynosbatella, L.).

Seit den Jahren meiner mehr selbständigen Thätigkeit bemerkte ich, und zwar ganz besonders an den Frühjahrsveredelungen der Äpfel und Birken (Betula) als Töter der vielen ausgefressenen Knospen die Larve des grauen Knospenwicklers, was — besonders bei den Birken — vielfach das vollständige Zurückgehen der Veredelungen herbeiführte. Wurden auch bei Apfelbäumchen die Hauptknospen durch die seitlichen, resp. Adventivknospen, teilweise wieder ersetzt, so blieb doch immerhin der Trieb ein spärlicher.

Je langsamer die Entfaltung der Knospen von statten geht, um so behaglicher kann dieses Insekt die totale Zerstörung der Knospen bewirken.

So verfiel ich denn auf die Idee, Dr. Lucas' kaltflüssiges Baumwachs noch bedeutend mit Spiritus zu verdünnen und damit die Knospen der aufgesetzten Edelreiser leicht zu überstreichen. Das Resultat war vollständig befriedigend; die Knospen durchbrachen den dünnen Überzug bequem und trieben dann so kräftig, dass es der Raupe nur vereinzelt gelang, die Blättchen zusammenzuziehen und die Triebspitze auszufressen.

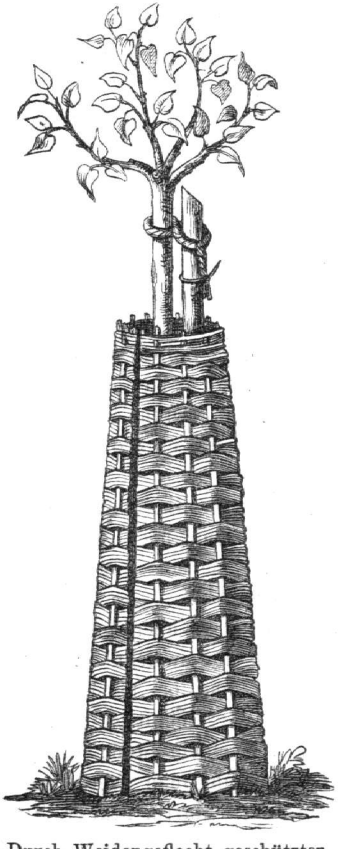
Um nun für die Zukunft die Verluste und das langweilige, mehrmalige Absuchen dieses Insektes zu umgehen, werde ich nie versäumen, sämtliche Frühjahrsveredelungen genannter Gattungen auf diese Weise zu präparieren.

Dresden, August 1883. **Ed. Hetschold.**

Schutz der Stämme junger Bäume an Strassen.

(Mit einer Abbildung.)

A. Schmid gibt im 27. Bändchen von „des Landmanns Winterabende", „Die Anpflanzung und Behandlung der Korb- und Bandweiden", Stuttgart, Verlag von Eugen Ulmer, Preis 1,20 Mk., eine sehr wertvolle, beachtungswürdige Methode, um mit Hülfe eines dichten Weidengeflechtes die Stämme junger Bäume an Strassen und in Obstgärten zu schützen. Ich sah diese Schutzmittel an grösseren Strassen von Heilbronn in ihrer Anwendung, und muss dieselben als wirklich praktisch anerkennen. Die beistehende Figur zeigt den Gebrauch des Geflechtes. Es wurde vom Verfasser obigen Büchelchens eingeführt, hat sich in Karlsruhe und bald darauf in anderen badischen Städten das Bürgerrecht erworben, wo die jüngeren Zierbäume an den Promenaden damit umgeben sind. Offenbar ist dasselbe von ebendemselben Werte für Obstbäume an Strassen und in Baumgütern. Die Anfertigung ist, wie aus der Figur zu ersehen, nicht schwierig. Ausserdem werden solche Weidengeflechte um den Preis von 1 Mark in dem Männerzuchthaus zu Bruchsal angefertigt.



Durch Weidengeflecht geschützter Baumstamm.

Zum Schutz der Trauben am Spaliere.

Der beste Schutz der Weintrauben gegen ihre Vertilger, — Vögel und Insekten —, bleiben Beutel, in welche die Trauben eingebunden

werden. Man kann sich ja das Vergnügen machen, mittels der sehr wirksamen Wespengläser möglichst viele der naschhaften Fliegen, Wespen, Ameisen und ihrer Verwandten wegzufangen, die Vögel scheuchen oder schiessen und Netze vor das Spalier thun, ganz wird man aber seinen Zweck nicht erreichen. Sobald die Trauben länger hängen sollen oder müssen, sind sie trotz dieser Vorkehrungen verloren. Netze helfen gegen die Insekten sehr wenig, nach dem Welken und Abfallen des Laubes gar nichts mehr, gegen die Vögel, die oft sehr fröhlich dahinter hausen, nur dann, wenn sie absolut dicht sind und ohne Lücken angebracht werden. Eine aufgestellte Vogelscheuche achten die Spatzen nur kurze Zeit, und man muss oft damit wechseln, wenn man Erfolg haben will. Eine ans Spalier gestellte Leiter, die sie glauben macht, dass Menschen daran arbeiten, hilft einige Tage, frei vor dem Spalier herabhängende mit Papierstreifen versehene Bindfaden, wie die Schwänze der Kinderspieldrachen, auch wieder einige Tage u. s. f., sowie jedoch die Trauben so reif werden, dass sie für die Fliegen zugänglich sind, ist mit den Vogelscheuchen wieder nichts geschafft. Die Wespengläser reichen aber namentlich für diese spätere Zeit, (Oktober, November) auch nicht aus, da die Fliegen dann speciell an den warmen Wänden spielen und die Trauben doch annehmen.

Gutkonstruierte Beutel sind der einzige und vollkommene, dauernde Schutz gegen die Traubenfeinde und tragen sogar noch zur schöneren Ausbildung und Reife der Trauben bei, da sie eine gleichmässigere Wärme auch des Nachts um dieselben erhalten.

Keineswegs dürfen diese Traubensäckchen aber nur von einfacher Gaze sein, die durch den Regen aufgeweicht und schlaff gemacht wird, sich an die Trauben legt und bei nassem Wetter, wenn man die Trauben nicht ganz exakt ausgeschnitten hat, Fäulnis hervorbringt. Man nehme Beutel aus einem Stoff, der durch Regen nicht erweicht wird. Aus Paris kann man Pferdehaarzeug beziehen, welches vortreffliche Dienste thut. Martin Müller, Strassburg, verkauft Beutel aus guttaperchiertem Cannevas pr. St. 15 Pfg., ebenfalls ein französisches Fabrikat. Möchte auch bei uns bald dergleichen hergestellt werden! Einfache Gazebeutel können auch durch Eintauchen in heissen, etwas mit Farbe vermischten Firnis für ihren Zweck brauchbar gemacht werden. Die Hauptsache ist aber nicht, dass man Beutel nimmt, sondern wie man dieselben anbringt. Ganz falsch wäre es, wollte man die Beutel

unmittelbar auf die Trauben hängen. Fäulnis wäre fast unvermeidlich, noch mehr aber würde unter solchen Umständen von dem Wind geschadet, welcher, sei es auch nur das leiseste Lüftchen, mit den gleichsam mit Segeln versehenenen Trauben spielt — die Blätter gehen ja in späterer Zeit verloren und geben keinen Schutz mehr gegen den Wind — der die Stiele der Trauben in kurzer Zeit abdreht; auch schon das blosse Hängen der Beutel an den Trauben bringt vielleicht dies Resultat zustande. Dann sind dieselben aber mit den Beuteln schlechter versorgt als ohne solche. Der unausbleibliche Erfolg dieses falschen Verfahrens hat bei Vielen die Abneigung gegen das Einbeuteln ihrer Tafeltrauben hervorgebracht.

Die Beutel müssen an dem Rebenholz angeknüpft werden, und die Trauben samt ihren Stielen müssen ganz frei in denselben hängen.

Folgendermassen verfährt man dabei: Man zieht den Beutel über die Traube so hoch, wie es geht, bis die Traube beinah den Boden des Säckchens berührt. Dann wird die Schnur, mit der die Säckchen nach Art der Tabaksbeutel versehen sein müssen, zusammen gezogen und ein kleines Gummischloss (ein Gummistückchen mit einem Loch, durch das die beiden Enden der Schnur gezogen sind) an den Sack geschoben, dass die Mündung des Beutels um den Traubenstiel geschlossen bleibt. Das freie Ende der Schnur wird nun um die Rebe oberhalb gezogen, möglichst einfach, damit beim Abnehmen der Trauben kein zu starker Aufenthalt durch Aufknoten der Schnüre entsteht. So hängt nun das Säckchen an der festen Rebe, die Traube frei in ihm; sie ist aufs schönste versorgt und wird durch vortreffliche Ausbildung und Konservierung ihren Besitzer erfreuen.

Weissenburg im Elsass.

Heindorf,
Divisionspfarrer.

Die X. Allgemeine Versammlung deutscher Pomologen und Obstzüchter zu Hamburg vom 25.—30. September 1883.

Laut Programm fand am Dienstag, den 25. September, abends 6 Uhr, die erste Zusammenkunft der Festgäste in einem grossen Saale des Sagebiel-Etablissements statt. Der geringen Zahl der Anwesenden halber wurde jedoch beschlossen, dieses grosse Lokal wieder zu verlassen, weshalb sich die meisten der angekommenen Gäste

zur gegenseitigen Begrüssung im Pavillon der Restauration des Dammthor-Bahnhofes einfand. Eine vertrauliche Besprechung über die Wahl eines Präsidenten und dessen Stellvertreters hatte schon vorher im engeren Kreise stattgefunden und war somit der ganze Abend der geselligen Unterhaltung gewidmet. Mittwoch abend fand das Festessen unter sehr grosser Beteiligung statt. Toast auf Toast würzte das Mahl und erst in später Stunde wurde aufgebrochen, um in den Räumen der elektrisch beleuchteten Ausstellung noch eine Tasse Kaffee einzunehmen. Der Anblick der Ausstellung, die von der Leistungsfähigkeit der Gärtner von Hamburg, Altona und Umgebung ein herrliches Bild gab, war bei dieser magischen Beleuchtung ein wirklich grossartiger.

Donnerstag früh 9 Uhr fand nach der Tagesordnung die Konstituierung der X. Allgemeinen Versammlung deutscher Pomologen und Obstzüchter statt. Sofort wurde zur Wahl des Präsidenten und Schriftführers geschritten und gemäss der früher erwähnten vertraulichen Besprechung wurden nachfolgende Herren vorgeschlagen und durch Akklamation gewählt: Als Präsident Professor Dr. Seelig-Kiel, als Vicepräsident v. Gerold-Wien, als I. Schriftführer Prof. Dr. Wittmack-Berlin, als II. Schriftführer Landwirtschaftslehrer Arnold-Bittburg. Wir lassen nun den in der „Offiziellen Gartenbau-Ausstellungs-Zeitung und Organ für den 10. Kongress deutscher Pomologen und Obstzüchter" verzeichneten Bericht über den Verlauf der weiteren Verhandlungen folgen.

Sofort nach der Wahl des Vorstandes trat die Versammlung in die Beratung der in das Programm aufgenommenen Themata. Über den ersten Gegenstand der Debatte: „Sind unsere Obstproduzenten in der Lage, der Konkurrenz amerikanischer Obstprodukte auf dem deutschen Markte mit Erfolg zu begegnen, und wenn nicht, welches sind die Ursachen und welche Mittel sind anzustreben, diese zu beseitigen?" referierte in ausführlicher Weise Herr O. Lämmerhirt-Dresden. Der Referent bezeichnet die Beantwortung dieser Frage als eine ausserordentlich dringende, damit endlich einmal festgestellt werde, ob der Pessimismus, welcher die deutschen Obstpflanzer nun schon Jahre lang der amerikanischen Konkurrenz gegenüber selbst an der entferntesten Möglichkeit einer erfolgreichen Bekämpfung verzweifeln lasse, berechtigt sei oder nicht. Referent bedauert sodann, dass er sich bei der Übernahme des Referats nicht auch als ein „Kenner des amerikanischen Obstbaues aus eigener An-

schauung" legitimieren könne, indes sei er in der glücklichen Lage, sich auf ein Werk beziehen zu können, welches in anerkannt gründlicher Weise die amerikanischen Obstbauverhältnisse zur litterarischen Darstellung gebracht habe, auf das Werk über die amerikanische Obstkonkurrenz, verfasst von Heinrich Semler in San Francisko. Niemand sei mehr berufen, über die fraglichen Verhältnisse zu urteilen, als gerade dieser, der sowohl über den süddeutschen Obstbau, als besonders auch über den amerikanischen eingehende, auf Selbsterfahrung beruhende Studien gemacht habe. Bevor er jedoch seinen Vortrag beginne, halte er es für notwendig, die Programmfrage dahin zu erweitern, ob es nicht möglich sei, nicht nur die Defensive gegen die amerikanische Obstkonkurrenz auf dem deutschen und europäischen Markte erfolgreich zu ergreifen, sondern auch aggresiv und siegreich selbst auf den amerikanischen Markt mit deutschen Obstprodukten vorzudringen. Der amerikanische Obstbau sei durch europäische Ansiedler begründet worden und habe lange Zeit keine anderen Zwecke verfolgt, als notdürftig den Obstbedarf Amerikas zu decken, jetzt aber seien aus diesen kleinen Anfängen Erfolge erwachsen, welche dem transatlantischen Obsthandel den Weltmarkt nicht nur geöffnet, sondern sogar unterworfen haben. Um die erweiterte Frage des Programms in allen ihren Punkten zu beantworten, sei es nun vor allen Dingen notwendig, ein Bild zu geben von dem, was Amerika für die Obstzucht bedeute. In den mittleren Staaten Nordamerikas, in den weiten Distrikten, welche an die grossen Seen anstossen, hätten die Obstbauer einen für die Apfelzucht ungemein günstigen Boden gefunden. Die Jahresernte ergebe einen ausserordentlichen Apfel-Reichtum, und zwar meist an den besseren und gut bezahlten Sorten. Der Geldwert einer Durchschnittsernte betrage in diesen Gebieten die enorme Summe von 160 Millionen Mark. Ebenso gut stehe es dort mit der Pfirsichernte; es gebe Strecken von 400 Morgen Landes, die allein mit dieser edlen Frucht bepflanzt seien, die dort im Sommer so viel Wärme beziehe, dass sie selbst die kältesten Winter überdauern könne. Wenn die Ernte nur einigermassen gut sei, so lösten die Pflanzer einen Jahresertrag von über 240 Millionen Mark. Mit den Birnbäumen stehe es indes um so schlechter; sie gedeihen zwar überall, aber zwei weitverbreitete Krankheiten vernichten fast regelmässig das wieder, was der menschliche Fleiss der Natur mühsam abgerungen habe. Die eine dieser Krankheiten sei der sogenannte Mehltau, welcher

die Blätter vergilben und abfallen lasse, die andere habe das Absterben der Rinde an Stamme und Zweigen zur Folge. Diese Übelstände, von welchen nur Californien verschont bleibe, bewirkten, dass Amerika nicht einmal seinen eigenen Bedarf an Birnen decken könne, sondern von England grosse Massen dieser Früchte beziehen müsse. Auch der Bedarf an Zwetschen, die ebenfalls Krankheiten ausgesetzt seien und die nur in Nordamerika gezogen werden könnten, könne nur durch österreichische und deutsche Zufuhr befriedigt werden. Nicht anders sei es mit den Kirschbäumen, so dass z. B. auch vielfach Kirschsäfte von Europa verlangt werden müssten. Es sei auch ein Irrtum, wenn man in Deutschland glaube, dass der Amerikaner unter besseren Verhältnissen produziere, als der Deutsche; dort seien die Obstbäume gerade wie die unserigen gleichen Erntezufällen ausgesetzt; eine Nacht könne dort gerade so gut, wie in Deutschland, das Meiste vernichten, zudem laste dieselbe Steuerhöhe auf dem amerikanischen Obstbauer, wie auf dem Deutschen. Aber der Amerikaner sei uns überlegen an guten Trockenprodukten, die er seinen vortrefflichen Dörrapparaten verdanke. Durch die ausserordentliche Leistungsfähigkeit der letzteren sei er im Stande, das Obst besonders geschmeidig und porös zu erhalten. Dann aber auch sei der Amerikaner, wie in allen Stücken, so auch im Obstbau, durch seine staunenswerte Energie ausgezeichnet, welcher ein intelligenter und unternehmungslustiger Kaufmannsstand zur Seite stehe. Dieser sei es, welcher das amerikanische Obst zur kommerziellen Ausbeute gebracht und ihm den Weltmarkt erorbert habe. Dennoch aber bejaht der Referent die Frage, ob die deutsche Obstzucht in Europa und in Amerika siegreich dem transatlantischen Obsthandel entgegentreten könne, in jeder Beziehung, ausgenommen nur den Handel mit Apfelschnitten und Pfirsich-Konserven, an denen, wie oben gezeigt, Amerika einen überaus reichen Ertrag erzielt. Jetzt aber sei es darum besonders angezeigt, die Konkurrenz energisch anzubahnen, da seit dem 1. Juli der amerikanische Zolltarif für die Obsteinfuhr nicht zu unterschätzende Erleichterungen habe eintreten lassen. Referent lenkt sodann auch die Aufmerksamkeit der deutschen Konkurrenz auf die englischen Verhältnisse, welche fast ganz auf das Ausland angewiesen seien. Allein aus der Saalegegend hätten in diesem Sommer englische Händler 10,000 Centner Pflaumen entführt und den Centner inklusive der Fracht nach Hamburg mit 6 Mk. bezahlt. Diese Pflaumen würden zur Branntweinbrennerei benutzt und

es sei einzig und allein bedauerlich, dass die deutschen Obstpflanzer nicht selbst diese Branntweingewinnung in die Hand genommen hätten und mit dem fertigen Produkte auf den englischen Markt getreten wären, wodurch sie einen ungleich grösseren Geldertrag erzielt haben würden. Was zu fürchten sei, das sei nur der amerikanische Kaufmann, denn aus seiner wahrheitsgetreuen Schilderung gehe hervor, dass der Stand der natürlichen Obstverhältnisse in Amerika lange nicht den Pessimismus rechtfertige, welchem sich der deutsche Obsthandel Amerika gegenüber in verhängnisvollem Grade zu überlassen angefangen habe. Vor allem also müsse man mit einem energischen Appell an den deutschen Kaufmannsstand herantreten, und er stelle daher den Antrag, dem Vorstand des deutschen Pomologenvereins die Bitte zu unterbreiten, den Gartenbauverein für Hamburg-Altona und Umgegend zu veranlassen, im Vereine mit dem hamburgischen Handelsstand die Geschäftsusancen für den Obsthandel zu beraten, um dem deutschen Export die bestmöglichen Wege zu ebnen, und über die Ergebnisse an den deutschen Pomologenverein zu referieren. Auch sei es notwendig, mehr als bisher die Obstverwertungskurse zu pflegen. Man gehe in Deutschland meist darauf aus, Tafelobst anzubauen; dies sei gut für direkt an grosse Städte sich anschliessende Bezirke, anderweitig sei es nur empfehlenswert, eine weniger difficile Obstart zu pflegen, die sicherer und reicher trage. Vor allem sei es wünschenswert, dass grössere Obstverwertungsapparate aufgestellt würden, die besonders bei schlechter Reife immer noch etwas verkäufliches aus dem sonst wertlosen Obste erzielen könnten. Zwar seien diese Apparate teuer, aber darum sei es ratsam, nach amerikanischem Muster Obstverwertungs-Genossenschaften zu gründen oder aber einzelne Unternehmer heranzuziehen, die dann zwar von den Obstprodukten den Löwenanteil hätten, aber doch auch dem Obstbauer zu namhaftem Gewinn verhelfen könnten. Schliesslich empfiehlt der Referent die Pflege der Oberstatistik, welcher er einen Appendix angefügt wissen will, welcher die Adressen von deutschen Obstgrosshändlern und Obstverwertungs-Fabriken enthalten soll. Wenn man sich in dieser Art energisch des deutschen Obstbaues annehme, so würde dieser nicht alsogleich, aber doch bald über die jetzt unerträglich gewordene amerikanische Konkurrenz triumphieren. — Dem lauten Beifall, welchen die Versammlung dem Redner spendete, schloss der Vorsitzende den noch besonders ausge-

sprochenen Dank „für den lichtvollen, eingehenden und fesselnden Vortrag an.“ Müller-Apolda fragt an, ob Jemand ein Werk aus der deutschen Litteratur angeben könne, welches sich über die Branntweingewinnung aus Pflaumen verbreite. Eine genügende Antwort kann leider nicht erfolgen. Direktor Brugger-Bautzen, betont nochmals, dass der Wert des Obstbaues in der Massenzucht und nicht in der Specialpflege des Tafelobstes beruhe. Ein grosser Fehler sei auch, dass der Obstbauer das Obst meist auf den Bäumen verkaufe, da der Ankäufer die Ernteschwierigkeiten, welche für den Besitzer gewöhnlich nicht gross seien, in Anschlag bringe und überhaupt nur ein viel zu niedrig bemessenes Pauschquantum bezahle. Besser sei es, wenn die Obstbauer nur geerntetes Obst, welches viel besser und genauer zu taxieren sei, veräussern wollten. Auch er empfiehlt besonders noch die erwähnten Obstverwertungskurse. Lambert-Trier empfiehlt die Gewinnung von Obstwein, welcher im Landdistrikt von Trier allgemein dem Biere vorgezogen werde. Hösch-Düren beantragt Abstimmung über den vom Referenten gemachten Vorschlag. Der Vorschlag wird darauf einstimmig angenommen. Sodann tritt die Versammlung in die Besprechung der zweiten Programmfrage, welche lautet: „Hält es der Deutsche Pomologenverein für geraten, in obstreichen Gegenden, besonders Norddeutschlands, sogenannte Obstverwertungs-Genossenschaften, ähnlich den in den letzten Jahren gegründeten Molkerei-Gesellschaften in Anregung zu bringen?“ Über dieses Thema referiert Herr Inspektor Palandt-Hildesheim in abgekürzter Weise, da die Zeit schon allzuweit vorgerückt ist. Die Molkerei-Genossenschaften hätten sich ausserordentlich bewährt und seien ein Segen der Landwirtschaft. Dasselbe würden für die Obstbauer die Obstverwertungs-Genossenschaften bedeuten, welche ungeheuere Massen jetzt nutzlos bleibenden Obstes verwerten würden. Fast allgemein z. B. würde das Frühobst in Deutschland dem Vieh vorgeworfen, massenweise ferner würde das Obst in die Scheunen geworfen, wo ein Teil verfaule, und der andere in Kartoffelsäcke gebunden für einen Spottpreis verkauft werde. Da sei es in der That um so schmerzlicher, zu sehen, dass so viel amerikanisches Obst in Deutschland, wo so schöne Produkte haufenweise verkommen, verbreitet sei. Es handle sich hier nicht um die Rettung von einigen Tausenden, sondern von Millionen Mark. In vielen Gemeinden existierten Brod-Backhäuser, mit welchen sehr leicht die Apparate der Obstkonservierung verbunden werden könnten.

Er stelle daher den Antrag, dass morgen an den Deutschen Pomologenverein die Bitte gestellt werde, mit den landwirtschaftlichen und Gartenbau-Vereinen dahin wirken zu wollen, dass in verschiedenen Gemeinden — namentlich Norddeutschlands — solche Apparate aufgestellt, bezügliche Beratungen des Vereins aber gedruckt und propagiert würden. — Dieser Antrag wird ebenfalls einstimmig angenommen. Dr. Stoll-Klosterneuburg, bittet, die Hamburger Obsthändler besonders auf die Ausstellung aufmerksam zu machen und für die heute ausgesprochenen Zwecke interessieren zu wollen. Der Vorsitzende, Herr Prof. Dr. Seelig, bittet darauf die anwesenden Vertreter der Presse, von diesem Wunsch besonders Kenntnis nehmen und ihn in die Öffentlichkeit gelangen zu lassen. Darauf schliesst die erste Sitzung der X. allgemeinen Versammlung des Pomologen- und Obst-Züchter-Kongresses.

Freitag den 28. September Mittags 12 Uhr eröffnete der Präsident, Professor Dr. Seelig-Kiel die II. Sitzung und erteilte nach einigen geschäftlichen Erörterungen vor dem Eintritt in die Verhandlungen über die Programm-Fragen Herrn Grafen Attems das Wort, welcher die Gelegenheit ergriff, als Obmann und im Namen des österreichischen Pomologenvereins den Mitgliedern des, gleiche Ziele verfolgenden Pomologen- und Obstzüchter-Kongresses brüderlichen Gruss zu entbieten und die Versicherung zu geben, dass die Gleichstrebenden in Österreich sich bemühen würden, in gemeinschaftlicher und kollegialer Weise die beiderseitigen Interessen zu vertreten und bestmöglich zu fördern. Sowohl die Versammlung selbst als auch der Vorsitzende Herr Professor Dr. Seelig dankte dem Redner aufrichtig für den Ausdruck dieser freundschaftlichen Gesinnung. Sodann geht die Versammlung zur Beratung der dritten Programmfrage über, welche neue, noch wenig bekannte Verwendungsweisen des Obstes erörtern soll. Das Referat hat Herr Direktor R. Goethe-Geisenheim übernommen.

Wir werden den interessanten Vortrag, den der Herr Redner für unsere Zeitschrift noch ausführlich auszuarbeiten versprach, in einem der nächsten Hefte wiedergeben, und werden gewiss unsere Leser dem Verfasser dann denselben Dank dafür zollen, wie er ihm auch von der ganzen Versammlung in so reichem Masse dargebracht wurde.

Die vierte Programmfrage bleibt infolge des Todes des Herrn

Referenten Lauche-Potsdam unerledigt und es wird deshalb gleich übergegangen zu dem fünften Thema des Programms: „Welche neuen Obstsorten von Äpfeln, Birnen, Kirschen, Pflaumen, Pfirsichen und Aprikosen sind speciell für Norddeutschland als besonders wertvoll zu bezeichnen? (Angabe der Eigenschaften, wodurch ihr Wert bedingt wird, womöglich mit Vorzeigung der Früchte.)

Referent Koch-Braunschweig hat Ursache gehabt, nach den grossen Frostschäden von 79/80 den Mangel an solchen, die Kälte überdauernden Obstsorten, namentlich in Norddeutschland zu beklagen.

Als frostbeständig legt er der Versammlung 1) die Pflege des Apfels „Transparent de Croncels" ans Herz, der auch sehr brauchbar für die Dörrprocedur sei, 2) die Birne „Colmar de Jonghe", die zudem gutes Gelée gebe, 3) den „Schöner de Boscoop", 4) Pirus baccata, 5) Ferry. Mit dem Pfirsich habe er nach Darwin'scher Theorie eine Züchtung behufs Kälteüberdauerung mit bestem Erfolge an der „Early Beatrice" vorgenommen und schliesslich habe er ebenfalls auf Grund eigener Erfahrung noch den Pfirsich „Präsident Griepenkerl" zu empfehlen. Diesem Referate, welches die Versammlung mit Dank aufnahm, schlossen sich aus dem Kreise der anwesenden Obstzüchter neue Belege für die Güte der vom Referenten empfohlenen Sorten an. Herr Ökonomierat Späth-Berlin empfiehlt als widerstandsfähig gegen Kälte und Frost ferner noch die Alexander-Pfirsich, Hesselmann-Witzleben die „Reinette de Bonfort", Arnold-Bittburg die französische Birne „Director Alphand". Prof. Seelig erwähnt, dass in Norddeutschland resp. Schleswig besonders die „Josephine von Mecheln" die Winterkälte überdauere, Graf Attems-Graz beteuert, dass ganz Österreich dankbar sein würde für den Hinweis auf eine wahrhaft Kälte-widerstandsfähige Birne. Darauf empfehlen Arnold-Bittburg, Hösch-Düren und Hohm-Gelnhausen neben der „Josephine von Mecheln" als die Perle aller Winterbirnen „Henri Courcelles".

Darauf vertagt sich die Versammlung auf Sonnabend. An diesem Tage um $11^1/_2$ Uhr vormittags eröffnete Professor Dr. Seelig die Schlusssitzung. Wegen vorgerückter Zeit verzichtet derselbe auf die Abhaltung seines projektierten Vortrages und frägt nur an, welche Erfahrungen man in neuerer Zeit bei der pyramidalen Kronenform der Hochstämme (im Gegensatze zu der früher allgemein üblichen Kesselform) gemacht habe. Er selbst habe nur Ursache, die Pyramiden-Kronenform zu empfehlen, welche mehr vor Schnee-

bruch und Windstürme schütze. Arnold-Bittburg ist ebenfalls für diese Form, die jetzt officiell für die moseler-rheinischen Chausse-Obstbäume eingeführt sei, da sie keine Stützen bedürfe, sondern nur eine leicht vorzunehmende Verbindung der Zweige durch Kokosstricke, um das natürliche Gleichgewicht herzustellen. Winkler-Chemnitz macht besonders auf den Vorteil aufmerksam, dass man bei der Pyramidalform enger pflanzen könne, was auch vor Frostschäden bewahre. Göthe-Geisenheim spricht sich sehr gegen die weitere Verbreitung der Kesselform aus und empfiehlt ebenfalls den Pyramidal-Kronenschnitt. Im Verein mit Prof. Seelig bittet Göthe eine Resolution zu Gunsten der so vielfach empfohlenen Pyramidenform anzunehmen. Dies geschieht einstimmig. Garten-Inspektor Koch-Braunschweig kann wegen Heiserkeit ebenfalls seinen angekündigten Vortrag nicht halten, den er deshalb im Vereinsorgane publizieren wird. Hierauf schliesst der Vorsitzende, Prof. Seelig, die X. Allgemeine Versammlung, mit dem nochmaligen Ausdrucke des Dankes für den glänzenden Empfang, welcher dem Kongresse in Hamburg in so überraschender Weise zu teil wurde.

Ein Bericht über die General-Versammlung und die Sitzungen des Deutschen Pomologen-Vereins wird im nächsten Hefte folgen.

Fr. L.

Litteratur.

Charles Gibb, **Report on Russian Fruits, Montreal 1893.** Der Verfasser, bekannt als Organisator des Canadischen Obstbaus, als Vorstand der Montreal Horticultural Society und durch seine Reisen in Europa, legt in dieser kleinen, 3 Bogen haltenden, sehr interessanten Schrift die Erfahrungen nieder, welche er in Bezug auf Obstsorten auf seiner Reise nach bedeutenden Anstalten für Obstbau in Europa gemacht hat. Die grösste Aufmerksamkeit wird den in Russland einheimischen Früchten gezollt, da unter ihnen eine grosse Anzahl von solchen sich befindet, die den klimatischen Verhältnissen Canadas entsprechen oder sich acclimatisieren.

Der in jeder Beziehung gegen den Frost widerständigste Apfel ist nach den Erfahrungen, welche Gibb unter der Bevölkerung Russlands gesammelt hat, der „Anis". Diese Apfelsorte wird in der rauhen Gegend des Gouvernements Kasan, wo die Temperatur oft bis — 40° Reaumur herabsinkt, in 12 Ortschaften besonders kultiviert, und liefert dort in einem guten Jahre für 50 000 S. also ungefähr für 1 000 000 Mark Früchte. Dazu wird der Baum noch ungemein alt. An ihn reiht sich der „Volga", der schon in alten Gedichten vom neunten Jahrhundert besungen wird. Ihm folgt der so überaus fruchtbare Antonovka (Possarts Nalivia), der russische Prairie-Apfel, der seine Dauerhaftigkeit und Fruchtbarkeit auch in Quebek beibehält.

Der Aport Ossemie oder Winter Aport ist dem Titowka sehr ähnlich, aber eine Winterfrucht. Ausserdem bezeichnet Verfasser noch den „Arabka“ (Arabskoe), mit welchem Namen mehrere Obstsorten belegt werden, dann den Arcad, der in Moskau eine Temperatur von 32—34° R. Kälte ausgehalten hat, ferner den Beresinskoe, Beriosovka, Blackwood (Tehernoe Derevo). Als sehr fruchtbar, aber weniger dauerhaft wird der Bogdanoff aus der Gegend von Kursk genannt; kurz beschrieben werden ferner: Tsiganka oder Bohemian Girl, Borovitski, Charlamovskoe, Krimskoe, Dobryi Krestianin, Baboushkino (Grossmutter), Grushevka und andere.

In Mittel-Europa, wo Mr. Gibb, nachdem er die Gärten Londons besichtigt hatte, in Verriers — Henri Vilmorin, in Metz — Simon Louis, das Pomolog. Institut in Reutlingen, die Obst- und Weinbauschule in Klosterneuburg bei Wien, die Landesanstalt in Troya bei Prag, die Pomologische Lehranstalt Proskau und die Pomologische Lehranstalt zu Warschau besuchte, wurden ihm als durchaus winterhart: Roter Batullenapfel, Weisser Batullenapfel, Baumanns Reinette, Grosser Bohnapfel, Boikenapfel, Champagner Reinette, Danziger Kantapfel, Langer grüner Gulderling, Grüner Fürstenapfel, Landsberger Reinette, Muskat-Reinette, Purpurroter Cusinot, Gelber und Roter Stettiner und Wintercitronenapfel empfohlen. Von den Birnen berichtet der Verfasser, dass meist die „wild forms“ und zwar zwei wilde Arten in Russland angetroffen werden; von diesen fand er nach seiner Berechnung zu Simbirsk 10000 Bäume in einem Baumgute. Er nennt die eine „Wild Bergamot of the Volga“; beide sind adstringierend, werden aber, besonders die Wilde Bergamotte, auch zum Kochen verwendet. Als die der Kälte am besten widerstehende Birne kennt Gibb die Tonkovietka, der dann die Bessemianka (bei uns die Kernlose), die „Autumn Bergamot of the Volga“, die „Sapieganka, Red Bergamot“ (Rote Herbst-Bergamotte) folgen; von der grossen Anzahl der bei uns vorkommenden Varietäten werden, als auch in Moskau und den kalten Gegenden ausdauernd, noch hervorgehoben: Der Wildling von Motte, Leckerbissen von Jodoigne, Confesselsbirn, Holzfarbige Butterbirn, Funtovka, Grumkower Butterbirn, Liegels Winter-Butterbirn, Leon Gregoire, Pasovka, Pfundbirne, Salzburgerbirn und die Zuckerbirn. Von Kirschen und Pflaumen werden einige Arten, die Mr. Gibb interressierten, besonders die Ostheimer Weichsel, charakterisiert. Alle Erfahrungen, die Mr. Gibb und Mr. Budd auf ihrer pomologischen Reise durch Central-Europa gemacht haben, sollen nun in Canada erprobt werden R.

J. Fritzgärtner, pomolog. Wanderlehrer der Kgl. Centralstelle für die Landwirtschaft: **Der Obstmost, seine Bereitung und Kellerbehandlung.** Esslingen 1883, Preis 50 Pfg.

Der Verfasser legt in dem kleinen, 3 Bogen in klein 8 haltenden Büchelchen, seine reichen Erfahrungen über den Obstmost und seine Bereitung nieder. Er hat Gelegenheit, die verschiedenen Bereitungsmethoden und die verschiedenen Obstsorten, die insbesondere in Württemberg verwendet werden, eingehend kennen zu lernen. So giebt uns das Büchelchen zugleich auch ein Bild der Württembergischen

Obstmostbereitung; da dieselbe aber in vieler Beziehung als mustergiltig hingestellt werden kann, so dürfte auch vorliegendes Büchelchen in weiteren Kreisen bekannt werden und belehrend einwirken. In kurzen Zügen bespricht es die Mostbereitung, das Mostobst, die Auswahl von Mostobstsorten, Obstmahlmühlen, Mostpressen, Gährbutten, die Kellerbehandlung des Mostes und die Gährung, die Fässer, Mittel zur Verbesserung des Mostes, zum Schluss behandelt es dann noch den Johannis- und Stachelbeerwein. Eine grosse Anzahl von Abbildungen in Holzstock erläutern den Text und geben dem Leser vortreffliche Winke über Einrichtung und Thätigkeit der verschiedenartigen Maschinen.

Bericht über die Thätigkeit des Fränkischen Gartenbauvereins im Jahre 1882. Wieder ersehen wir aus dem Jahresberichte, in welcher Weise von Jahr zu Jahr die Obstbaumzucht in Unterfranken gehoben wird. Die Regierung, wie die einzelnen Gemeinden, tragen durch Aufmunterung und gute Beispiele wesentlich zur Hebung derselben bei. Nicht zurück bleibt der Unterfränkische Gartenbauverein, der nicht allein die von ihm gegründeten Obstmuttergärten und Baumschulen, die jetzt die Zahl 9 erreicht haben, immer verbessert, neu ergänzt und unterstützt, sondern auch an Gemeinden und Private Edelreiser in grösster Menge abgiebt. So hat wieder Herr Kreiswandergärtner Schmitt, welchem in dem Jahresberichte zu wiederholten Malen der wohlverdiente Dank für seine Bemühungen um die Hebung der Unterfränkischen Obstbaumzucht ausgesprochen wird, im Frühjahre 1882 an Edelreisern 29,650 Stück abgegeben, die in die verschiedensten Teile des Kreises gelangten. Möge der Verein, der zur Zeit 430 Mitglieder zählt und dem so tüchtige Kräfte zur Seite stehen, in seinem eifrigen Streben um Frankens Wohlstand nicht erlahmen.

Sechsundzwanzigster Jahresbericht des Gartenbauvereins für Bremen und seine Umgegend. Der Verein hatte das Glück, im Jahre 1882 auf einen Zeitraum von 25 Jahren seines Bestehens zurückblicken zu können, in denen er eine segensreiche Thätigkeit in Bremen entwickeln konnte, in denen er den Gartenbau Bremens mit Aufwand aller Kräfte zu heben suchte und hob. Ein Hauptverdienst, das er sich erworben, dürfte wohl die im Jahre 1881 gegründete Gärtner-Fachbildungsschule sein. Der Verein zählt zur Zeit 296 Mitglieder.

R.

Kurze Notizen und Mitteilungen.

Die Wirkung der langen Tage auf die Vegetation. Der bekannte Pflanzengeograph Schübeler in Christiania machte vor einiger Zeit im „Ausland“ auf eine höchst auffallende und unerwartete Eigentümlichkeit aufmerksam, welche die Vegetation in hohen geographischen Breiten zeigt und welche er wohl mit Recht auf die intensive Lichteinwirkung der langen Tage im Sommer zurückführt. So erzeugen die meisten Pflanzen in höheren Breiten grössere und schwerere Samen als in niederen Breiten und in einigen Fällen ist der Unterschied geradezu erstaunlich. Die Zwergbohne, von Christiania nach Drontheim verpflanzt, nahm über 60 Prozent an Gewicht zu, und Thymian, von Lyon nach letztgenannter Stadt überführt, zeigte sogar eine Gewichtszunahme von über 70 Prozent. Auch das Getreide wird, wie man

weiss, im Norden schwerer, und von Norwegen nach Breslau verpflanzter Roggen zeigte bereits im ersten Jahre eine bedeutende Gewichtsabnahme. Es muss jedoch hierzu bemerkt werden, dass diese Gewichtszunahme der Samen in nördlichen Breiten lediglich durch Zunahme der stickstofffreien Substanzen, resp. des Amylums, erfolgt, während die Proteïnsubstanzen keinen Anteil an dieser Vermehrung haben. Eine weitere Eigentümlichkeit höherer Breiten besteht darin, dass die Blätter der meisten Holzgewächse grösser werden und zugleich eine tiefere, dunklere Färbung annehmen; diese Eigentümlichkeit wurde bereits von Griesebach und von Martius beobachtet und findet sich dieselbe nicht nur bei den meisten wildwachsenden Bäumen und Sträuchern, sondern auch bei allen Obstbäumen; ja selbst bei den gewöhnlichen Küchenkräutern entwickeln sich in den höheren Breiten Europas weit grössere Blätter als im mittleren und südlichen Teile unseres Kontinents. Schliesslich beobachtete man auch, wie die Blüten der meisten Pflanzen in höheren Breiten grösser sind und intensivere Farben zeigen, und beispielsweise viele, welche bei uns weiss blühen, im Norden violette Blüten erzeugen.

Der **Verein zur Beförderung des Gartenbaus** in den königl. preussischen Staaten zu Berlin veranstaltet im Wintergarten des Centralhotels vom 22. bis 25. Januar 1884 eine grosse Winterausstellung. Dieselbe soll solche blühende Pflanzen umfassen, welche gute Bouquetblumen liefern oder als Marktpflanzen zu verwerten sind, desgleichen abgeschnittene frische Blumen, bunte Blätter, Farnwedel etc. für Bouquets, sowie Arrangements aus solchen, getriebenes Obst und getriebenes Gemüse. Die Ausstellung ist eine allgemeine. Anmeldungen nehmen die Herrn Garten-Inspektor W. Perring, Berlin W Potsdamerstrasse 75 und Gärtnereibesitzer R. Brandt, Charlottenburg, Schlossstrasse 19 entgegen.

Naphtalin als Mittel gegen die Reblaus. Wie das „Rheingauer Weinblatt" berichtet, soll Dr. Fischer, Privatdozent in Strassburg, in dem Naphtalin, einem übelriechenden Stoffe, der bei uns zum Vertrieb von Insekten aus Pelzwaaren, Schmetterlingssammlungen etc. verwendet wird, einen Körper gefunden haben, der die Phylloxera vernichtet. „Im Frühjahr", so schreibt dieses Blatt, „hat er in den Weinbergen von Bordeaux eine bedeutende Anzahl von Rebstöcken (die darauf unter Kontrolle gestellt wurden) mit Naphtalin bestreut und wie er sich im Herbst selbst überzeugt hat, die vorzüglichsten Erfolge gehabt. Das Naphtalin fängt dort an, populär zu werden. Die Bauern kommen mit grossen Karren zur Stadt gefahren, um das von grossen Sorgen befreiende Mittel einzuheimsen. Die französische Regierung hat diese Vorgänge mit grosser Aufmerksamkeit verfolgt und die günstigen Erfolge der Fischer'schen Versuche vorläufig zur Kenntnis genommen."

Geruchlose Gummischläuche. Die Annehmlichkeit, von vorhandener Gasleitung durch Gummischlauch eine Tischlampe zu speisen, wird bei dem fast unerträglichen Geruch, welcher dem Schlauch in fortwährend wachsendem Masse entströmt, zu einer grossen Unannehmlichkeit. Der Geruch rührt von dem, den Schlauch durchdringenden Leuchtgase her, welches zur Bildung von Schwefelwasserstoff, Schwefelkohlenstoff etc. Anlass giebt. Diesem Umstande soll nun, nach der „Mährisch-Schlesischen Gewerbehalle" durch Überziehen

des Schlauches mit Leinöl abzuhelfen sein. Man nimmt Spiritus von 90 pCt. und Leinöl, von jedem gleiche Teile, schüttelt diese Mischung tüchtig um, giesst davon einige Tropfen auf einen kleinen Lappen und reibt damit den Schlauch unter mässiger Dehnung so lange gründlich ab, bis das zugetragene Öl ziemlich trocken ist, was in einigen Minuten erfolgt. Die Abreibung wird in der Zwischenzeit 3—4 mal wiederholt. Der Schlauch soll durch diese Behandlung vollkommen dicht und geruchlos werden, aber seine Farbe und Elasticität behalten.

(Gewerbeblatt für das Grossherzogtum Hessen 1883. 136.)

Zur Vertilgung von Ratten in Stallungen empfiehlt Gutsverwalter Sekerka in alle vorhandenen Löcher Holzteer zu giessen. Die Ratten ersticken entweder oder kommen heraus und gehen dann, weil von Teer beschmiert, in wenigen Tagen zu Grunde. Die herauskommenden Ratten lässt man am besten laufen, weil sie, wenn sie in ein neues Loch kommen, ihre Genossen dort auch mit Teer beschmieren oder vertreiben. Da der Teer nicht bald austrocknet, so sind die damit behandelten Löcher auf längere Zeit für Ratten unbewohnbar. (Wien, landw. Zeitung 1882, S. 778.)

Konservierung von Holz. In neuester Zeit werden die Pfähle in Frankreich statt mit Kupfervitriol mit Seifenwasser imprägniert, dem Schwefelsäure zugesetzt wird. Das Seifenwasser bildet im Holze eine alle Teile desselben durchdringende und ein Faulen durch Nässe verhindernde Fettsäure.

Pomologisches Institut in Reutlingen.

Das Winter-Semester 1883/84 wurde am 5. Oktober mit 51 Schülern eröffnet, von welchen sich 45 in der Lehranstalt in Reutlingen, 6 in der Gartenbauschule zu Unterlenningen befinden.

Die Gesamtzahl derselben teilt sich in 4 Hospitanten, 20 Schüler der Höheren Lehranstalt für Pomologie und Gartenbau, 21 Schüler der Obst- und Gartenbauschule und 6 Schüler der Landwirtschaftlichen Gartenbauschule in Unterlenningen.

Nach ihren Heimatländern verteilen sie sich in folgender Weise; es sind: aus Baden 1, Bayern 6, Böhmen 2, Grossh. Hessen 1, Holland 2, Frankreich 1, Mecklenburg-Schwerin 1, Preussen 11, Russland 1, Sachsen 10, Schweiz 2, Vereinigte Staaten von Nordamerika 1 und Württemberg 12.

Personalnachrichten.

Heinrich Graf Attems wurde vom Kaiser von Österreich mit dem Leopold-Orden ausgezeichnet.

Generalkonsul **von Lade** hat bei Gelegenheit der Einweihung des Denkmals auf dem Niederwalde von Sr. Majestät dem deutschen Kaiser den „Stern zum Kgl. Kronenorden II. Klasse“ erhalten.

Dem Begründer einer eigentlichen Pflanzenphysiologie und einer durchgreifenden Agrikultur-Chemie, **Justus von Liebig**, wurde als bleibendes Andenken ein Monument in den Maximilians-Anlagen zu München errichtet.

Am 11. Juli starb in Wien die als Herausgeberin des Buches „Frühlingsblumen“ bekannte Schriftstellerin Aglaia von Enderes im Alter von 49 Jahren.

Infolge des in mehreren Gartenbauzeitschriften erschienenen Abdruckes der

Aufforderung zur Errichtung eines Denkmals
für Herrn Dr. Ed. Lucas in Reutlingen

sind bei Unterzeichnetem vom 27. September bis 28. Oktober an Beiträgen eingegangen:

Von Herrn Pfister, Gräfl. Schönberg'scher Hofgärtner in Gaibach Mk. 3. — Vom Württemb. Gartenbauverein Mk. 50. — Vom Gartenbauverein Königsberg i. Pr. Mk. 50. — Vom Gartenbauverein Flora in Arnstadt Mk. 25. — Von der Obst-, Wein- u. Gartenbau-Sektion der k. k. Mähr. Schles. Ackerbau-Gesellschaft in Brünn Mk. 25. — Von Herrn Staats-Rath Dr. v. Regel in St. Petersburg Mk. 10. — Vom Gartenbau-Verein Bernburg a. d. S. Mk. 10. — Von Herrn Kgl. Garteninspektor Schondorf in Oliva bei Danzig Mk. 5. — Von Herrn Institutsgärtner Voss in Göttingen Mk. 1. 50. — Vom Centralkomité des landw. Vereins in Baiern Mk. 50. — Von Herrn L. Dörr in Kösteritz Mk. 3. — Vom Gartenbauverein Frankfurt a O. Mk. 20. — Vom Gartenbauverein für Neuvorpommern und Rügen Mk. 30. — Vom Gartenbauverein und Gewerbeverein Grünberg i. Schl. Mk. 10. — Von Herrn Ed. Quack in M. Gladbach Mk. 10. — Vom Gartenbauverein in Osnabrück Mk. 10. — Vom Gartenbauverein Wiesbaden Mk. 25. — Von Herrn Emil Hösch in Düren Mk. 20. — Von Herrn Gust. Biermann in Budapest Mk. 3. — Von Herrn Professor Mader in St. Michele (2 fl ö. W.) Mk. 3. 40. — Von Herrn Ökonomierat Grau in Weiden Mk. 10. — Von Herrn. Hofgärtner Kuphaldt in Riga Mk 5. —

Einschliesslich der früher veröffentl. Eingänge im Betrage von Mk. 600. 75. und fl. 10. ö.. W. nunmehr Mk. 984. 65. und fl. 10. — ö. W.

Eugen Ulmer, Verlagsbuchhändler.

Weitere freundlichst zugedachte Beiträge wollen, wie seither, an Verlagsbuchhändler Eugen Ulmer in Stuttgart gefälligst eingesendet werden.

A. Arnold, Landwirtschaftslehrer in Bitburg (Rheinpreussen.)
C. Bach, Obst- und Gartenbaulehrer in Karlsruhe.
Julius Benz, Oberbürgermeister in Reutlingen.
Bereczki Maté in Mezö-Kovácsháza Csanader Com. (Ungarn).
Fr. Gerold, Kaiserlicher Rat in Wien.
J. Jablanczy, Landes-Obstbau-Wanderlehrer für Niederösterreich in Klosterneuburg.
H. Jäger, Hofgarten-Inspektor in Eisenach.
Max Kolb, Kgl. Garten-Inspektor in München.
Eduard von Lade zu Monrepos bei Geisenheim a. Rh.
H. Maurer, Grossh. sächs. Hofgärtner in Jena.
C. G. Overeynder, Inhaber der Firma: C. Ottolander & Sohn in Boskoop (Holland).
(Nimmt Beiträge zu dem Denkmal aus Holland gerne entgegen.)
Ed. Pynaert, Gartenarchitekt und Professor an der Gärtnerlehranstalt in Gent (Belgien.)
Dr. Ed. von Regel, Kaiserl. Russ. Staatsrat, Direktor des K. botanischen Gartens in St. Petersburg.
Dr. Wilhelm Seelig, K. Universitäts-Professor in Kiel.
L. Späth, K. Oekonomierat und Baumschulenbesitzer in Berlin.
Eugen Ulmer, Verlagsbuchhändler in Stuttgart.
Dr. J. E. Weiss, Botaniker in München.

Pomol. Monatsheft
1883 No 12.



Madame Treyve.

Madame Treyve.

(Mit kolorierter Abbildung.)

Butterbirne, III. 1 c **; eine längliche Sommerbirn, meist grundfarbig mit unvollständigem Kelche. Eine sehr gute Tafelfrucht. Mitte bis Ende September.

Diese vorzügliche Frucht wurde von Treyve, Baumschulenbesitzer zu Trevoux, erzogen und von ihm nach seiner verstorbenen Frau benannt. Decaisne, dem wir unser Bild entnehmen, und andere Autoren schreiben Souvenir de Madame Treyve, während sie Oberdieck im Illustr. Handb. Nr. 544, analog den Bezeichnungen von Leroy im Dictionnaire und Ch. Baltet im Jahrg. 1864 pag. 233 dieser Zeitschrift, kurzweg Madame Treyve nennt, welchen Namen auch der Congrès pomologique als den kürzeren annahm.

Die Frucht ist in ihrer Form etwas veränderlich und erscheint bald länger, bald kürzer gebaut; schöne und vollkommene Früchte sind gewöhnlich bauchig, birnförmig und gegen den Kelch zu etwas beulig. Der Bauch sitzt unterhalb der Mitte, auf dem Kelche steht die Frucht gut auf. Der Stiel ist kurz, dick, meist mit Fleischringeln umgeben, der Kelch klein und unvollkommen. Die Schale der Frucht am Baume ist grünlich gelb, später weissgelb mit einigen grünen Fleckchen und vielen feinen Punkten versehen. Die Sonnenseite zeigt einen schwachen Anflug von trüber Röte; Rostanflüge und Rostflecken sind nicht selten vorhanden. Das Fleisch ist butterhaft schmelzend, vollsaftig, von angenehmem, gezuckertem, etwas parfümiertem, delikatem Geschmack. Die Reifzeit fällt in Mitte bis Ende September; die Frucht hält sich ziemlich lange.

Der Baum wächst gedrungen, ist fruchtbar und giebt schöne Pyramiden und Spaliere. Als Hochstamm ist er nur in ganz geschützten Gärten zu verwenden. Er verlangt einen guten, tiefgründigen und warmen Boden. **Fr. L.**

Einige Lieblingsfrüchte der hiesigen Gegend.

Wer vom Thüringerwald in nördlicher Richtung nach Erfurt reist, muss das Gerathal passieren. Hier, an den Ufern dieses Flüsschens, liegt das freundliche Arnstadt inmitten eines Waldes von Obstbäumen.

Durch neuere Obstbaumzucht kultiviert man nun seit Jahren eine grosse Anzahl Obstsorten, die sich zum grossen Teil mehr oder weniger in den Gärten Arnstadts angepflanzt finden und auch meist da recht gut gedeihen und schöne Früchte tragen.

Doch sind unter all' den edeln Obstsorten etliche bevorzugte alte, die mit besonderer Vorliebe angepflanzt werden, weil sie gerade in den letztvergangenen 10 Jahren gezeigt haben, dass sie durch ihren Widerstand gegen die Obstbau-feindlichen Mächte der Witterung ihren Ehrenplatz in den Obstgärten zu wahren wissen. Es ist dies unter den Birnen zunächst: „Sicklers Sommer-Bergamotte". Trifft man doch selten einen Garten ohne den Riesenbaum mit hochgebauter, kugeliger Krone und dunkelgrünglänzender Belaubung.

Kein neckischer Kobold v. 1870 und 71, 1875, 80 und 83 hat einem solchen Riesenbaum etwas anhaben können, trotzig hebt ihn sein düsteres Laub gegen die jüngeren Brüder ab. Aber freundlich lächeln aus der dunkeln Belaubung die goldgelben, punktierten Früchte hernieder. Korb auf Korb füllt sich und Freude strahlt auf den Gesichtern, wenn es reichlich „Grafgünthersbirnen" giebt, so heisst nämlich die Sommer-Bergamotte hier. Ist auch diese Freude nicht eine jährlich wiederkehrende, — die Grafgünthersbirne trägt oft erst nach Jahren, aber dann reichlich, — und muss auch der glückliche Besitzer eines Baumes dieser Sorte seine 15 oft 20 Jahre Geduld haben, ehe ein von ihm gepflanzter Baum dieser gefeierten Sorte die ersten Früchte trägt — es wird doch davon gepflanzt, eingedenk des Wortes:

„Belohnt die Zeit nur meinen Fleiss,
So werd' ich wohl dereinst als Greis,
Was jetzt der Knabe pflanzt, geniessen!"

Und gerade die Kraft, mit der solch' ein Baum den verderblichen Witterungseinflüssen getrotzt hat, macht diese Sorte umsomehr der Empfehlung wert.

Eine andere, nicht minder zu den Lieblingsfrüchten hiesiger Gegend zählende Birnsorte ist: „Die Muskatellerbirne." Die Kleine lange Sommer-Muskateller ist eine von jedermann gerne gegessene Frucht. Sie hat ihr köstliches Aroma hauptsächlich dann im höchsten Grade, wenn sie ungefähr 10 Tage vor der Baumreife gepflückt, nun aufs Lager gebracht wird, wo sie nach 8—14 Tagen gelb und zum Verspeisen tauglich wird. Die Bäume dieser Sorte haben ebenfalls nicht gelitten, stehen gesund und kräftig da und laben durch ihre

Früchte. Man pflanzt sie auch immer und immer wieder an und selten fehlt diese Sorte, wenn ein Gartenbesitzer eine Pflanzung vornimmt.

Dann wäre noch zu nennen: die Gute Graue, die Malvasier und noch mehrere andere, doch nehmen die beiden erstgenannten Sorten den Ehrenplatz in jedem Obstgarten ein. Von Äpfeln kann man nur wenige so alte gute Sorten, die sich besonders der Gunst des Obst-liebenden Publikums erfreuen, aufzählen.

Der Prinzenapfel, der auch den Lokalnamen „Wülfershäuser" führt, wird ja viel angetroffen, aber mehr noch ist der Taffetapfel oder Pleissner Rambour der Bevorzugte, der wohl in keiner Anpflanzung fehlt.

So ist die hiesige Gegend mit den genannten Sorten stark gesegnet. Wollte man noch den Roten Kardinal oder Danziger Kantapfel dazu zählen, so würde man damit durchaus nicht von der Wahrheit weichen, denn auch diese Apfelsorte erfreut sich neben Mayers Taubenapfel des Wohlwollens der Obstzüchter und wird viel angepflanzt.

So sind diese wenigen Sorten die Repräsentanten der Volksgunst und das Verdienst gebührt ihnen, dass sie reichlich die Liebe und Anhänglichkeit des Obst-bauenden und Obst-liebenden Publikums vergelten.

Bittstädt bei Gotha, im August 1883.

J. A. Lencer.

Der Erdbohrer.

(Mit zwei Abbildungen.)

Es dürfte wohl ziemlich allgemein bekannt sein, dass man sich schon seit circa 60 Jahren bei der Aufsuchung von Erzlagerstätten, Salz- und Kohlenlagern eines Instrumentes bedient, welches man mit dem Namen Erdbohrer bezeichnet und mit Hilfe dessen man heute eine Tiefe von 1225 Meter erreichen kann. Seit einigen Jahren hat man nun für die erwähnten Instrumente, die natürlich bedeutend vereinfacht wurden, eine neue, nicht unwesentliche Anwendung für Erdarbeiten gefunden. Man verwendet sie, um auf bequeme Weise Erdlöcher verschiedener Grösse und Tiefe herzustellen. Franz Thormann in Wiesbaden verfertigt hauptsächlich zwei Arten derselben, den sog. „Verbesserten Erdbohrer mit Stossmeisel" und

den Löffelbohrer.“ Beide finden passende Verwendung bei Pflanzen von Bäumen, Herstellung von Giesslöchern (Dunglöchern), Einsetzen von Pfählen für Einfriedigungen, Bodenuntersuchungen, Röhrenlegungen, Aufstellung von Baugerüsten, Turngeräten, Telegraphenstangen etc.

Der verbesserte Erdbohrer (Fig. 1) ist mit verstellbarem Griff von solchen Dimensionen versehen, dass 2 Mann bequem damit arbeiten und eine grosse Kraft ausüben können. Die Eisenstange hat eine Länge von ca. 2 Meter.

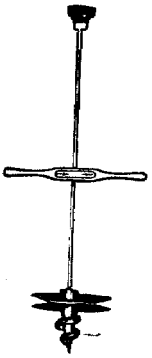


Fig. 1.
Erdbohrer mit Stossmeisel.

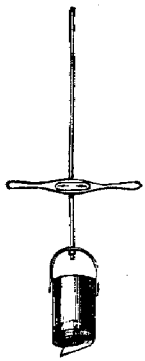


Fig. 2.
Löffelbohrer.

Um das Bohren in jedem Boden zu ermöglichen, was bei solchen Arbeiten, wo die Löcher in gerader Richtung und in gewissen Abständen gebohrt werden sollen, von besonderer Wichtigkeit ist, hat Thormann den Bohrer, bezw. die Eisenstange, am andern Ende mit einem Stossmeisel, zum Zerkleinern der vorkommenden Steine, versehen. Es ist dies eine ganz wesentliche Verbesserung, da bisher die Anwendung des Erdbohrers oft daran scheiterte, dass man ihn bei steinigem Boden nicht immer mit Erfolg benutzen konnte.

Eine weitere Ergänzung zu dem Erdbohrer bildet der Löffelbohrer (Fig. 2). Derselbe dient dazu, um lose Erde oder zerkleinertes Gestein, welches sich in dem Bohrloch befindet, sicher und leicht herauszuholen, ohne den Bohrer wiederholt nutzlos in die lose Masse einführen zu müssen, wobei dieselbe doch nicht genügend ausgehoben werden könnte.

Die Anwendung des Bohrers geschieht in der Weise, dass man, je nach Beschaffenheit des Bodens, 4—6 Umdrehungen macht, eine halbe Wendung zurück, den Bohrer etwas hin und her bewegt und denselben mit der losen Masse aushebt. In hartem, bezw. steinigem Boden muss die Aushebung nach 2—3 Umdrehungen geschehen, überhaupt vorsichtig gearbeitet werden. Bietet sich ein Hindernis, so soll man dasselbe nie mit Gewalt zu überwinden suchen, sondern man setze den Stossmeisel in Thätigkeit und sodann den Löffelbohrer. Letzterer wird einfach in das Bohrloch eingeführt.

Durch das Bohren mit demselben füllt sich der Cylinder mit vorhandener loser Erdmasse. Nachdem dies geschehen, hebt man das Instrument aus und entleert es von seinem Inhalt, indem man es umstürzt.

Der Stossmeisel ist mittelst Schraubengewind an der Eisenstange befestigt, so dass er sehr leicht durch einen neuen ersetzt werden kann.

Eine amerikanische Apfelsorte als Zwischenveredelung.

Durch ausserordentlich starken Wuchs und besondere Widerstandsfähigkeit zeichnet sich hier eine, vor mehreren Jahren aus Amerika bezogene Apfelsorte aus. Wie den meisten amerikanischen Apfelsorten ein starker Wuchs eigen zu sein scheint, erhebt sich auch die, Namens „Hass", majestätisch über alle hier überhaupt vertretenen, starkwachsenden Sorten; sie reicht schon im zweiten Jahre weit über Stammhöhe. Nach den letzten kalten Wintern, welche diese Sorte als junge Pflanze durchlebte, waren keine Frostschäden an ihr zu entdecken; auch von Amerika wird die Frucht als recht wertvoll gerühmt. Der Probezweig und die angepflanzte Pyramide trugen bis jetzt noch nicht; vorläufig werden wir die Sorte meistens auch nur als Zwischenveredelung benützen, für welchen Zweck sie, hiesiger Beurteilung nach, den ersten Rang einnimmt.

Als noch sehr stark wachsend wären von amerikanischen Sorten zu nennen: Swaar, Stark, Ben Davis, Seek no forther, Weisse Winter Parmäne und Fall Jeaneting. Von letzter Sorte trug bereits eine zweijährige Kopfveredelung; die Früchte erinnern in Form und Farbe an die Winter-Gold-Parmäne, die Güte derselben konnte ich leider noch nicht erproben, hoffe das aber dieses Jahr bewerkstelligen zu können, da unser Baum wieder mit mehreren Früchten behangen ist; auch Stark zeigt sich ausserordentlich tragbar, ist aber hier von recht geringem Wert.

Dresden, den 6. August 1883.

Ed. Hetschold.

Wein aus amerikanischen Trauben.

Bei der immer schrecklicheren Verbreitung der Reblaus in fast allen europäischen Ländern wird jenen amerikanischen Rebsorten, welche sich als widerstandsfähig erwiesen haben, naturgemäss eine

bedeutende Aufmerksamkeit zugewendet. In Frankreich sucht man hauptsächlich in dreierlei Weise gegen die Vernichtung des Weinbaues in infizierten Gegenden anzukämpfen und zwar:

a. durch Submersion, d. h. durch längere Unterwassersetzung der Weingärten im Herbste nach der Lese, wodurch der grösste Teil der Insekten getötet wird. Gewöhnlich geschieht dies im November und muss das Wasser wenigstens 6 Wochen ohne Unterbrechung 30—40 cm hoch über dem Boden stehen. Natürlich geht dies nur in der Ebene, bei nicht sehr durchlassendem Ackergrunde. Bei den meisten Weingärten und namentlich den besseren Collinenlagen ist dies Verfahren ganz unmöglich.

b. durch das sogenannte Kulturalverfahren mit Insekticiden, das darin besteht, dass man jährlich 2 bis 3 mal, etwa einmal im Winter, das anderemal im Juni per Quadratmeter 20—30 gr Schwefelkohlenstoff oder eine entsprechende Menge sog. Sulfocarbonats in den Boden bringt, durch welches Verfahren zwar nicht sämtliche Läuse getötet, ihre Zahl aber derart vermindert wird, dass man, starke und oft wiederholte Düngungen vorausgesetzt, doch entsprechende Ernten erzielen kann. Die Kosten des Verfahrens betragen aber 150—200 fl. per Jahr, so dass es sich nur dort als ausführbar erweist, wo entweder sehr grosse Massenerträge oder sehr wertvolle Produkte erzeugt werden können. In einem grossen Teile der weinbautreibenden Gegenden ist das Kulturalverfahren unter Anwendung giftiger, insektentötender Substanzen infolge der grossen Kosten geradezu undurchführbar. Es erübrigt dann nur noch ein Mittel, um weiter Weinbau treiben zu können, nämlich c. die Anpflanzung widerstandsfähiger amerikanischer Rebsorten.

Wir betonen hiebei ausdrücklich, dass nicht alle amerikanischen Rebensorten sich als widerstandsfähig erwiesen haben. Zu den nicht widerstandsfähigen gehören unter anderen die vielen Labruscasorten, namentlich auch die leider in Tirol schon vielfach gepflanzte sog. Erdbeertraube. Wir erwähnen dies speciell, weil man sich über die geringe Qualität des Erdbeertraubenweines vielfach damit hinwegtröstet, dass man in diesen Reben eine gegen die Phylloxera widerstandsfähige Sorte eingeführt zu haben glaubt. Eine Reihe amerikanischer Sorten haben sich, wenigstens unter ihnen einigermassen zusagenden Bodenverhältnissen, entschieden als widerstandsfähiger erwiesen und sind im südlichen Frankreich bereits ausgedehnte Pflanzungen derselben vorhanden, die allerdings im Verhältnisse zu

der durch die Phylloxera zerstörten Weingartenfläche nur ein geringes Prozent ausmachen.

Ich erwähne, dass schon im Jahre 1880 an 550 000 ha Weingärten in Frankreich von der Phylloxera gänzlich zerstört, über 450 000 weitere Hektare von derselben angegriffen waren. Davon wurden 8093 ha mittelst Überschwemmung mit Wasser, an 7000 ha mit insektentötenden Mitteln (meist Schwefelkohlenstoff) behandelt und 6441 ha waren mit amerikanischen Reben bepflanzt. Ein Teil der widerstandsfähigen amerikanischen Reben, wie Vitis Solanis, York, Madeira, welche beiden Sorten wir an der Anstalt in mehreren, aus Stecklingen gezogenen Exemplaren besitzen, sowie die sehr widerstandsfähigen Riparia- und Cordifolia-Varietäten eignen sich aber, teils ihres geringen Ertrages wegen, teils wegen des eigentümlich unangenehmen Geschmackes des aus ihnen erzeugten Weines wenig oder gar nicht zur direkten Produktion. Sie werden auch nur in Frankreich als widerstandsfähige Unterlagen verwendet, auf welche man dann die verschiedensten europäischen Sorten propfen kann. Ein Teil der amerikanischen Reben, namentlich viele Varietäten von Vitis aestivalis geben jedoch einen ziemlich angenehmen, reinschmeckenden Wein und können daher zur direkten Produktion Verwendung finden. Wir hatten schon früher Gelegenheit, mehrere solche Weine, die in Montpellier gewonnen wurden, zu kosten, so den dunklen „Jaquez" den etwas säuerlichen, angenehmen aromatischen Wein von „Herbemont", ebenso ganz gute Produkte von „Elvira" und „Cunningham", welche alle durchaus frei von dem widerwärtigen, sogenannten Fuchsgeschmack der meisten amerikanischen Sorten waren.

Vor einiger Zeit erhielten wir durch das h. K. K. Ackerbauministerium Muster von Jaquezwein zugesendet und wollen wir bei dem Interesse, welches jetzt den amerikanischen Reben allseits entgegengebracht wird, die Analyse dieses Weines und gleichzeitig jene eines Aramontweines, aus der im südöstlichen Frankreich alteinheimischen Massensorte, die in manchen Jahren Erträge von 2 bis 300 hl per ha gab, folgen lassen. Ich bemerke noch vorher, dass wir an der Anstalt eine grössere Anzahl Aestivalis-Sorten, darunter auch Jaquez und die anderen vorher genannten Sorten gepflanzt haben, doch sind dies leider nur Sämlingspflanzen, welche natürlich nicht volle Sicherheit über ihre Identität mit der Originalsorte bieten.

Die Fruchtbarkeit von Jaquez soll sehr gross sein, so sah Dr. Mülé bei einer Reise im südlichen Frankreich 1881 eine Jaquezan-

lage im 4. Jahre, bei welcher jede Rebe einen Raum von 6 Quadratmeter occupierte und dabei 20 Kilo Trauben gab, was per ha 233 hl Maische ausmacht.

Wein aus:

		Jaquez	Aramont			Jaquez	Aramont
Alkohol V	%	11.28	7.71	Extrakt V	%	3.08	2.26
Gesamtsäure	„	0.78	0.71	Glycerin	„	0.612	0.507
Flücht. Säure	„	0.101	0.51	Asche	„	0.274	0.236
Gerb- und Farbstoff	„	0.324	0.179	Schwefelsäuregehalt im Wein	„	0.053	0.067
Weinstein	„	0.226	0.294	Dichte des Weines	„	0.9980	0.9977
Freie Weinsäure	„	0.000	0.000				

Der hohe Aschen- und Schwefelsäuregehalt des Weines deutet darauf hin, dass er wie die meisten, oder doch sehr viele südfranzösische Weine gegipst wurde. Man überstreut schon die Trauben vor dem Maischen mit Gips, wodurch der Wein einen helleren Farbton erhält, sein Aschen- und Schwefelsäuregehalt aber in geradezu unzulässiger Weise erhöht wird.

Vor allem aber zeichnete sich der Jaquezwein, der frei von Fuchsgeschmack aber etwas sauer war und dabei dick schmeckte, durch seinen hohen Farbstoffgehalt aus.

Im Verhältnis zu einer, durch Auflösen von 0,1 gr Fuchsin in 1 Liter Wasser hergestellten Normalflüssigkeit, welche beiläufig der Farbintensität der lichteren Tiroler Weine entspricht, betrug der Farbstoffgehalt des mit Schwefelsäurezusatz auf 2 pct Gesamtsäuregehalt gebrachten Jaquezweines 88, jener des Aramont 22 (die Farbintensität des Jaquez entpricht ferner nach Weigerts Methode einer Lösung von 2,466 gr kristallisierten übermangansaurem Kali und 3,69 gr. chromsaurem Kali in einem Liter Wasser).

Durch 1 Liter Jaquezwein konnten wir 14 Liter Weisswein in gutgefärbten Schillerwein umwandeln. Er übertraf in seiner Färbekraft 4,6 mal jene unseres 1881er Teroldigo-Weines.

Als Farbwein würde daher Jaquezwein jedenfalls einen ziemlichen Wert besitzen, nur muss erwähnt werden, dass der Wein im Verhältnis zu seiner Farbintensität auffallend wenig Gerbstoff ent-

hält, so dass mit demselben verschnittene Weissweine wohl die Farbe, nicht aber den Charakter und die Herbe von Rotwein vollkommen erlangten.

E. Mach,
Direktor der landw. Landesanstalt St. Michele a. Etsch.

Einige Bemerkungen über das Verfolgen der Feinde des Kernobstes im Spalierobstgarten.

Wenn der Gärtner in seinem Wirkungsfelde auch keine Mittel unversucht gelassen hat, die die Knospen und Früchte verderbenden Insekten von seinen Birn- und Apfelstämmchen fern zu halten, so wird er doch oft die betrübende Erfahrung machen, dass noch viel mehr von dem voraussichtlichen Ertrage zu Grunde geht, als man im Durchschnitte sich gefallen lassen könnte. Folgende Mittel retten immer noch einen Teil des schon dem Verderben geweihten Obstsegens.

Bei den Apfelbäumen unterlasse man eine genaue Revision der noch geschlossenen Knospen nicht. Man wird unter ihnen bei einiger Übung leicht die von den Maden des Apfelrüsselkäfers befallenen herausfinden können. Besagte Blütenstände sind zu entfalten, so dass die einzelnen noch zusammenhängenden Knospen etwas getrennt werden, und der Bösewicht wird unfehlbar dem Sucher in die Hände fallen; sei es, dass er in einer Knospe selbst sein Zerstörungswerk treibt, sei es, dass er am Grunde der Knospenstiele sich aufhält, oder dass er gar Verfolgung ahnend sich unten am Stiele herausmacht und herabfallen lassen will. Auf diese Weise erhält man sich unfehlbar unzählige Knospen, welche ausgefressen werden würden.

Bei den Birnen braucht man nicht so ängstlich zu sein, weil dieselben so schnell aufblühen, dass die Raupen des Rüsselkäfers nicht mehr alle Blüten, sondern nur etwa 1—2 eines Blütenstandes vernichten können. Nachdem sie jedoch abgeblüht haben, und die kleinen Früchte da sind, revidiere man beim Ausdünnen sorgfältig jeden Fruchtbüschel. Mindestens eine Frucht desselben wird die stark nach Wanzen riechende Made des Birnrüsselkäfers beherbergen. Dieselbe ist zu vernichten.

Zur Sicherung gegen das Madigwerden der Früchte ist — ab-

gesehen von dem übrigen Verfolgen der Maden durch Papiergürtel, Kalkanstrich etc., — das vollständige Ausdünnen der Früchte bis auf je eine an jedem Knospenstiele von entschiedenem Werte. Wo mehrere Früchte zusammen sind, wählt der Schmetterling entschieden die Berührungsstellen, um sein Ei abzulegen. Man hat zu viel behalten wollen und hat nun gar nichts.

Sieht man die Früchte von einer Made angebohrt, so ist noch nicht alles verloren zu geben. Bei harten Sorten gelingt es wohl, die Zerstörerin herauszuschneiden und die Frucht zu konservieren, falls das Kernhaus noch nicht angegriffen ist. Im Falle man vielleicht eine erste Frucht auf einem Bäumchen nicht preisgeben möchte, dürfte dies Verfahren von Wert sein. Für gewöhnlich lasse man aber nicht dem Wurme Zeit, die Frucht zu verlassen und sich am Baume eine sichere Stelle zur Überwinterung und Verpuppung zu suchen, sondern nehme die Frucht sofort ab und liefere sie in die Küche. Das Aufsammeln der schon herabgefallenen Kernobstfrüchte, die höchst selten noch die Maden beherbergen, ist nur von verschwindender Bedeutung dagegen.

Naht sich die Ernte, so ist es wieder notwendig, namentlich bei zarten Sorten, wie beim Weissen Winter-Kalvill, auf die Feinde, die sich in der Gegend der Stielvertiefung ins Fleisch fressen wollen, und noch im letzten Augenblicke den Erfolg beeinträchtigen, ein wachsames Auge zu haben. Es sind dies insbesondere die Kellerasseln und die Ohrwürmer.

„Unter dem Auge des Besitzers gedeiht der Obstgarten", das ist auch wieder in dieser Beziehung wahr, denn wer nicht jede Frucht bis zur Ernte verschiedentlich beobachten will, wird seine Hoffnungen auf eine entsprechende Fülle von Tafelobst in seinem Spaliergarten scheitern sehen.

Weissenburg im Elsass im September 1883.

Heindorf,
Divisionspfarrer.

Die Nessler'sche Flüssigkeit zur Vertilgung des Sauerwurms.

Wir haben schon im Januarhefte dieses Jahres pag. 31 auf eine Flüssigkeit von Dr. Nessler in Karlsruhe aufmerksam gemacht, welche zur Vertilgung des Sauerwurms vorzügliche Dienste leisten solle,

ohne jedoch auf den Gegenstand näher einzugehen. Heute sind wir in der Lage, über Anwendung und Wirkung dieser Flüssigkeit nähere Mitteilung machen zu können. In der „Zeitschrift des Vereins nassauischer Land- und Forstwirte" berichtet nämlich Dr. Thomae darüber und gestatten wir uns, mit gütiger Erlaubnis des Verfassers auszüglich über das angewandte Verfahren zu berichten.

„Angewandt hat sie Herr Karl Freitag zu Wiesbaden, der eine Fläche von nahezu fünf Morgen Weinberge auf der sonnigen Abdachung im Dambachthal bewirtschaftet. Trotz dieser günstigen Lage dieses Rebgeländes hatte sich in diesem Frühjahr der Heuwurm in bedenklicher Menge eingefunden. Die Vorfrage, die Freitag bei diesem Versuche sich stellte, war die: Tötet die Flüssigkeit den Wurm? Und wenn dieses der Fall ist, schadet die Tinktur der Traubenblüte nicht? Die Antwort fiel günstig aus. Die weitere Frage blieb nun die: Wie ist die Flüssigkeit dem Würmchen mit Schonung der befallenen Blüte leicht und schicklich beizubringen?

Da nur ein Tropfen der Flüssigkeit hinreicht, das Tierchen zu töten, so bediente man sich eines Schmierkännchens, wie es zum Ölen der Nähmaschinen gebräuchlich ist. In Ermangelung weiblicher Hilfe, die jedenfalls billiger gekommen wäre, instruierte Freitag seinen Weinbergsarbeiter, das Geschäft der Aufsuchung und Tötung zu vollziehen. Es wurden von diesem sämtliche Reihen des Weinbergs Stock für Stock durchgenommen und so das Tierchen, ohne dass die befallene Blüte beschädigt wurde, getötet. Die noch jungen Räupchen streckten sich sofort nach Empfang ihres Tröpfchens und waren tot, die schon älteren und grösseren zappelten und krümmten sich noch 1—1½ Minuten und fielen dann aus ihrem Gespinste tot zu Boden. Der Arbeiter brauchte zu diesem Geschäft zwei Wochen und erhielt als Lohn 24 Mk.

Ich bin begierig, ob der Sauerwurm nun doch noch wieder erscheint?

Die Freitag'schen Weinberge eignen sich insofern zu diesem Versuche, als sie isoliert von andern Weinbergen (im Nerothal) so weit entfernt sind, dass ein Überfliegen des Schmetterlings von dort hierher kaum anzunehmen ist."

Nach diesem Versuche ist wohl zu schliessen, dass obige, leicht herstellbare Flüssigkeit auch einer weiteren Verbreitung sich erfreuen dürfte.

Statistische Notizen über die Unterfränkischen Obstkonservenfabriken.

Von grösseren Etablissements zur Erzeugung von präservierten Früchten, von Obst-Gelee und Marmelade besitzen wir in Unterfranken zur Zeit zwei, das von Ter Mer, Weymar & Comp. zu Kleinheubach und das von W. Wucherer & Comp. zu Würzburg, beide vortrefflich organisiert, vortrefflich geleitet und in wahrhaft grossartigem Betriebe stehend. Das Etablissement Ter Mer, Weymar & Comp. zu Kleinheubach verarbeitete im Jahre 1882 folgende Obstquantitäten:

1650 Ctr. Zwetschen, aus denen meistens Gelee, Zwetschengeist, Prünellen und ausgesteinte getrocknete Zwetschen angefertigt wurden.

355 Ctr. Heidelbeeren, die sämtlich getrocknet wurden.

5000 Ctr. Birnen gewöhnlicher Sorten, aus denen Gelee bereitet wurde.

250 Ctr. Edelbirnen (meistens Feigen- und Moullebouche-Birnen), welche teils zu dem schönen Produkte „geglättete Edelbirnen" verwendet, teils in rohem Zustande versandt wurden.

Ausserdem versandte genanntes Etablissement auch etwa 300 Ctr. Tafeläpfel, welche im Bezirke Miltenberg angekauft wurden, nach dem deutschen Norden.

Über die Geschäftsgebahrung der ersten Würzburger Konserven- und Schokoladenfabrik W. F. Wucherer & Comp. haben wir folgende Mitteilungen erhalten: Der Obstverbrauch in genannter Fabrik war in diesem Jahre in den Sorten, die in genügender Menge und Qualität zu erhalten waren, nur teilweise etwas grösser als in den Vorjahren, obwohl die Produktion von feineren Kompotten, namentlich durch weitere Verbesserungen des Konservierungsverfahrens und des patentierten Metallverschlusses sich bedeutend vergrösserte. Diese Thatsache findet ihre Erklärung darin, dass durch dieses verbesserte Konservierungsverfahren nur sehr wenig Ausschussware entsteht und ein nachträgliches Verderben der Obstkonserven fast ganz ausgeschlossen ist. Ebenso liegt es auch daran, dass mit dem längeren Bestehen der Fabrik einerseits die Obstlieferanten mehr Verständnis für die beanspruchte beste Qualität und richtige Reife des Obstes bekommen und andererseits auch durch das Bekanntwerden des Geschäftes viel zahlreichere Angebote erfolgen, welche dann auch eine viel sorgfältigere Auswahl der Früchte ermöglichen. Der An-

kauf von möglichst schönem Obste ist um so mehr geboten, als geringes Obst nur geringwertige Fabrikate liefert, die nur sehr schwer und nicht preiswert zu verkaufen sind. Das Absatzgebiet dieses Etablissements ist hauptsächlich Deutschland, namentlich der Norden. Ein kleinerer Teil der Waren geht auch nach England, Russland und Belgien. Nachstehend wird seitens des geehrten Leiters dieses Etablissements im Interesse der Obstzüchter und Obstlieferanten noch Einiges über die Preise und Qualitäten der einzelnen Obstsorten im Jahre 1882 veröffentlicht:

1. Garten-Erdbeere. Durchschnittspreis 45 Pfg.

Im vorigen Jahre gaben dieselben infolge der ungünstigen Witterungsverhältnisse nur knappe Ernte und war in hiesiger Gegend fast gar nichts zu haben, so dass der ganze Bedarf aus Baden bezogen werden musste.

2. Stachelbeeren. Durchschnittspreis 23 Pfg.

Die grosse, grüne, englische Stachelbeere, die sich am besten zum Konservieren eignet, wird zwar seit neuerer Zeit mehr, jedoch immer noch nicht genügend kultiviert, so dass es schwer hielt, den Bedarf der Fabrik in schönen Früchten und annähernd zu decken. Namentlich fehlt es noch an rechtzeitigen Angeboten, die mit Beifügung von Mustern schon erfolgen müssen, ehe die Beeren ganz ausgewachsen, also noch vollkommen hart sind.

3. Grüne Mandeln. Sind aus Italien und auch teilweise aus der Pfalz bezogen worden.

4. Kirschen (Molken-, Königs- und Weisse Herzkirsche). Durchschnittspreis 22 Pfg.

Diese Frucht war, wie überhaupt alle Kirschensorten, schlecht geraten und kam nur in kleinen Quantitäten von geringer Qualität auf den Markt. Die für einige Arten Konserven besonders geeignete Aschaffenburger weisse Herzkirsche fehlte ganz, da sie in der Blüte durch Spätfröste vernichtet war.

5. Herzkirschen. Durchschnittspreis 22 Pfg.

Von diesen eignet sich am besten die Rotbraune Herzkirsche, sogen. Polen, zum Konservieren und empfiehlt sich deshalb vermehrte Anpflanzung.

6. Gelbe Kirschen. Durchschnittspreis 25 Pfg.

Es fehlt hier noch sehr an den grösseren veredelten Sorten.

7. Spät-Amarellen. Durchschnittspreis 27 Pfg.

Zum Konservieren eignet sich am besten die Spät-Amarelle mit kurzem, dicken Stiele.

8. Weichseln, süsse. Durchschnittspreis 21 Pfg.

Die gewöhnliche süsse Weichsel ist fast durchaus zu klein für die Verwendung zu Konserven und kauft deshalb genanntes Etablissement fast nur die sogen. Ostheimer Weichsel, die aber auch mehr kultiviert werden dürfte, da solche auch mit geringerem Boden vorlieb nimmt und sich bei der starken Nachfrage nach dieser Frucht deren Kultur höchst lohnend gestaltet.

9. Sauer-Weichseln, späte. Durchschnittspreis 17 Pfg.

Diese Frucht war auch etwas knapp, doch kamen in diesem Jahre schönere, grössere Sorten vor und würden auch die gewöhnlichen kleinen nicht gekauft werden, wenn erstere genügend zu haben wären.

10. Garten-Himbeeren, grosse rote. Durchschnittspreis 38 Pfg.

Diese Obstsorte wird immer noch viel zu wenig und nicht rationell genug kultiviert, auch lässt die Qualität noch viel zu wünschen übrig.

11. Nüsse, gewöhnliche, unreife. Durchschnittspreis 26 Pfg.

Obwohl dieselben grösstenteils erfroren waren, konnte zu hohen Preisen doch eine genügende Menge aus hiesiger Gegend beschafft werden. Dagegen kamen die grossen, sog. Ross- oder Eselsnüsse gar nicht vor. Überhaupt ist an dieser Sorte, die zum Konservieren besonders viel verwendet wird, noch Mangel.

12. Johannisbeeren. Durchschnittspreis 15 Pfg.

An grossen Sorten ist noch immer Mangel, besonders aber an den gelben und roten Kirsch-Johannisbeeren, die bei uns ja, wie aus Beispielen ersichtlich, sehr gut fortkommen.

13. Mirabellen. Durchschnittspreis 14 Pfg.

Die grossen Frühsorten, wovon die Ostheimer wegen ihrer Grösse und Reinheit die geeignetste ist, waren nur wenig zu haben und mussten deshalb spätere Sorten angekauft werden, die zwar grösser, aber nicht so fein von Geschmack sind und sich nicht so schön konservieren; es wäre deshalb namentlich der Kultivierung der Ostheimer Mirabelle besondere Aufmerksamkeit zu schenken.

14. Reineclauden. Durchschnittspreis 9 Pfg.

Das Erträgnis war zwar nicht reichlich zu nennen, doch waren die Früchte ausnehmend gross und schön. Die echte grüne Sorte wird

wegen ihrer Grösse und Reinheit vorgezogen, dagegen ist die grosse grüne, Reineclauden ähnliche, französische Pflaume zu Konservierungszwecken ganz unbrauchbar.

15. Aprikosen. Durchschnittspreis 46 Pfg.

Mussten meist aus Italien und Südtirol bezogen werden. Diese besitzen jedoch viel weniger Aroma, als unsere Mandelaprikosen, haben aber den Vorzug, dass sie bei schon vollkommen hochgelber Farbe immer noch ganz fest und trocken sind, ein Haupterfordernis bei Konserven.

16. Pfirsiche. Durchschnittspreis 33 Pfg.

Diese Obstsorte wurde ebenso wie die Aprikose meist aus Italien und Südtirol bezogen. Bei uns hier kamen fast gar keine vor, ebensowenig in Baden, das in anderen Jahren meist reichlich schöne und feinere Früchte liefert.

17. Birnen (Eier-, Citronen- oder Beste Birnen) Durchschnittspreis 10 Pfg.

Waren in schöner Qualität und genügender Quantität aus hiesiger Gegend zu erhalten. Vom Unterlande kam dagegen ausnahmsweise wenig auf den Markt.

18. Äpfel. Durchschnittspreis 10 Pfg.

Die Äpfel waren knapp ausgefallen und mussten zu sehr hohen Preisen angekauft werden. Die Qualität war mittelmässig.

19. Zwetschen. Durchschnittspreis 8 Pfg.

Waren in diesem Jahre auch nicht besonders viel zu erhalten.

20. Melonen. Durchschnittspreis 21 Pfg.

Diese Frucht wurde grösstenteils aus Ungarn bezogen, da sie dort sehr schön und billig zu haben ist.

21. Quitten. Durchschnittspreis 17 Pfg.

Die Quitten waren in hiesiger Gegend ganz missraten und mussten deshalb aus Ungarn und Italien bezogen werden. Letztere waren in diesem Jahre ausnahmsweise klein. Auch fehlt es immer noch an grösseren Sorten Apfelquitten und wäre die Kultur dieser Quitten besonders zu empfehlen, da sie ja bei uns vortrefflich gedeihen und sehr fruchtbar sind.

Jahresbericht über die Thätigkeit des fränkischen Gartenbau-Vereins 1882.

Die Versammlung des Deutschen Pomologen-Vereins bei Gelegenheit des X. Kongresses deutscher Pomologen und Obstzüchter zu Hamburg 1883.

Nachdem, wie schon früher berichtet, am 27. September, Vormittags zwischen 9 und 11 Uhr die I. Allgemeine Kongress-Versammlung unter zahlreicher Beteiligung abgehalten worden war, sollte Nachmittags 4 Uhr im Schweizersaale des Sagebiel'schen Etablissements die erste Versammlung des Deutschen Pomologen-Vereins stattfinden. Infolge eines falschen Gerüchtes, nach dem die Sitzung nicht stattfinden sollte, war die Beteiligung eine sehr schwache. An Stelle des durch Krankheit verhinderten ersten Vorstandes, des Herrn Medizinalrats Dr. Engelbrecht übernahm Herr Ökonomierat Späth-Berlin den Vorsitz, Herr Goeschke-Proskau das Amt eines Schriftführers.

Dem vorgetragenen Rechenschaftsberichte, welcher an die Herren Revisoren abgegeben wurde, entnehmen wir, dass die Zahl der Mitglieder gegenwärtig 548 beträgt und ein Vermögen von 2408 Mk. 42 Pfg. vorhanden ist.

Dieser kurzen Verhandlung schloss sich eine Sektionssitzung der Sektion III unter der Leitung des Sektionsführers Direktor R. Göthe an und lassen wir hier wieder den offiziellen Bericht der Gartenbau-Ausstellungs-Zeitung folgen:

„Die Beteiligung sämtlicher Anwesenden an den Debatten war eine äusserst rege und alle zur Diskussion gelangenden Fragen wurden mit einer solchen Gründlichkeit und Sachlichkeit erwogen, dass, wiewohl die Sitzung statt der durch das Programm festgesetzten einen Stunde zwei und eine halbe Stunde währte, doch nur ein kleiner Teil der Tagesordnung erledigt werden konnte. Nur ein Teil des ersten Punktes derselben wurde verhandelt, während man über fünf verschiedene Gegenstände zu beraten hatte.

Der erste auf der Tagesordnung stehende Gegenstand betraf die „Revision der Liste des Deutschen Pomologen-Vereins, welche die demselben zum allgemeinen Anbau empfohlenen Obstsorten enthält." Der Vorsitzende, Herr Direktor Goethe-Geisenheim, teilt mit, dass er wegen der verschiedenen Anschauungen, welche über die Reifezeit der einzelnen Sorten herrschen, die in der Liste befolgte Reihenfolge nicht für zweckmässig halte und deshalb sich der alphabetischen Reihenfolge in seinem Referate bedienen werde. Einer Revision bedürftig sei die Liste hauptsächlich deshalb, weil man bei der Abfassung derselben, um einem dringenden Bedürfnisse abzuhelfen, sehr eilig verfahren sei, und um für alle Sorten möglichst abgerundete Zahlen (50, 25 etc.) zu bieten, auch geringwertige Sorten

mit aufgenommen habe. Zur Abhilfe dieses Übelstandes hat der Vorsitzende sich an eine Reihe der hervorragendsten Pomologen in ganz Deutschland um Auskunft darüber gewandt, welche von den empfohlenen Sorten Anklang gefunden haben und welche verworfen werden müssen. Daraufhin sind ihm 25 Antworten zugegangen. Aus fast allen Provinzen Preussens, aus Baiern, Baden, Württemberg und Sachsen, aus Elsass-Lothringen und Mecklenburg u. s. w. u. s. w. liegt wertvolles Material vor, welches durch zahlreiche Schriften und andere lokale Listen, sowie durch die Erfahrungen der eigenen Anstalt im Rheingau ergänzt wird. Auf Grund dieses Materials schlägt Redner sodann die Entfernung einer Reihe von Sorten aus der Liste vor, von denen anzunehmen ist, dass sie nicht allgemein, sondern nur an gewissen Orten oder unter gewissen Verhältnissen, oder gar nicht gedeihen, oder aber fast gänzlich unbekannt sind und sich infolge dessen nicht zum allgemeinen Anbau empfehlen lassen. Schon mit Rücksicht auf die Obstzüchter, führt Herr Goethe aus, müsse man eine scharfe Kontrolle walten lassen, da man denselben in dieser Liste nicht Sorten zum Experimentieren, sondern solche, welche sich überall dankbar beweisen, empfehlen wolle. Die nunmehr der Reihe nach über jede der zur Streichung empfohlenen Sorten getrennt stattfindende Diskussion ist eine sehr lebhafte. Das Resultat der Abstimmungen wird im Protokoll vermerkt und darin zugleich in allen Fällen, wo nicht eine überwiegende Majorität für oder gegen die Beibehaltung der betr. Sorte ist, der gerügten Fehler und Mängel Erwähnung gethan.

Zur Diskussion gelangten folgende Sorten: 1) Gelber Edelapfel. Demselben wird zum Vorwurf gemacht, dass er nur schwach treibt; aus der Versammlung wird dagegen von verschiedenen Seiten das Gegenteil versichert und nur die Stimme eines Herrn aus Mecklenburg macht davon eine Ausnahme. Der Gelbe Edelapfel bleibt in der Liste stehen. — 2) Der Goldzeugapfel soll an verschiedenen Stellen wenig tragen, während seine Früchte sehr leicht fleckig werden. Dagegen wird geltend gemacht, dass er sowohl in Mecklenburg und im östlichen Holstein, als auch in Württemberg, am Vogelberge und an anderen Orten sehr fruchtbar sei, während die Frucht in einzelnen Gegenden allerdings sehr leicht Flecken erhalte. In Österreich ist er wenig verbreitet, weil er unschön aussieht und sich deshalb schlecht als Marktware eignet. Die Sektion beschliesst die Beibehaltung mit 12 gegen 12 Stimmen. — 3) Dem Ribston Pepping wird ebenfalls geringe Fruchtbarkeit vorgeworfen; ein Redner aus Südwestdeutschland kann ihn ebenfalls nicht empfehlen, da er zwar sehr gut Früchte ansetze, dieselben jedoch bereits im August wieder abfielen. Von allen anderen Seiten wird der genannte Apfel dagegen als dankbarer Baum, namentlich auf schwerem Boden, gelobt, der sich jedoch infolge seines breiten Wuchses nicht zum Chausseebaum eigne. Er wird gegen nur 3 Stimmen ebenfalls beibehalten. — 4) Über die Ananas-Reinette entwickelt sich eine sehr lebhafte Debatte. Gegen sie wird schwacher Wuchs und geringes Alter wegen zu grosser Fruchtbarkeit angeführt; mehrere Redner können sie nur als Hochstamm, mehrere nur als Zwergbaum empfehlen. Von anderer Seite wird eine grosse Empfindlichkeit der Ananas-Reinette gegen Kälte behauptet; im steyrischen Oberlande gedeiht sie

gut und ist am Markte beliebt, doch faulen die Früchte leicht, wahrscheinlich, weil sie im Hochlande nie ganz reif werden. Sie wird mit 15 gegen 8 Stimmen in der Liste ebenfalls weiter geführt. — Verworfen wird dagegen 5) die Coulons-Reinette, da dieselbe fast in ganz Deutschland unbekannt ist. Selbst im Kinzigthale und in der Wetterau, wo alles voller Obstanpflanzungen ist, kennt man sie nicht. Die Abstimmung ergiebt 14 Stimmen für das Streichen und 10 für das Beibehalten. — Die nächste Sorte ist 6) die Orleans-Reinette, welche wegen geringer Fruchtbarkeit und Neigung zum Springen und Faulen verworfen werden soll. Da jedoch fast alle Stimmen dem widersprechen, so wird sie mit überwiegender Majorität in den Listen weiter geführt werden. — 7) Die Rötliche Reinette treibt zu schwach, wogegen ein Fall angeführt wird, wo sie in einem Jahre Triebe von 6—8 Fuss entwickelt habe. Sie bleibt mit 7 gegen 7 Stimmen ebenfalls in der Liste. — 8) Die Scofts-Reinette wird, da sie gänzlich unbekannt ist, gestrichen. — 9) Auch die Schmidbergers rote Reinette wird, da niemand von ihr etwas Gutes weiss, gestrichen. Es werden Fälle angeführt, wo sie 8 ja 12 Jahre hindurch gar nichts getragen hat. — 10) Der Rote Wintertauben-Apfel scheint in Norddeutschland sehr gut, in Süddeutschland dagegen fast gar nicht zu gedeihen. Seine Beibehaltung wird mit 14 gegen 10 Stimmen beschlossen. — 11) Der Sommer-Zimmt-Apfel wird als empfindlich, fleckig, wurmig, unfruchtbar und wenig bekannt gestrichen.

Wie wir sehen, sind demnach von den beantragten 11 Sorten nur 4 aus der Liste gestrichen, während bei den 7 stehen gebliebenen allerdings in zwei Fällen die Stimmen für Erhaltung und Streichung sich gleich waren.

Herr Göthe geht nunmehr zum zweiten Teile des ersten Gegenstandes der Tagesordnung, der „Namhaftmachung von solchen Sorten, welche sich nach den angestellten Versuchen vorzugsweise zum allgemeinen Anbau und somit zum Ersatz für die gestrichenen Sorten eignen“ über. Es sind dies: Echter Winterstreifling, Fraas' Sommer-Kalvill, Kleiner Herren-Apfel, Sommer-Gewürz-Apfel, Weisser Winter-Taffet-Apfel, Cellini, Graue Herbst-Reinette, Goldgelbe Sommer-Reinette, Winter-Citronen-Apfel, Osnabrücker Reinette, Oberdiecks-Reinette, Roter Kardinal, Kleiner Carpentin, Kleiner Langstiel und Wellington. Die Diskussion über diese Sorten bleibt der nächsten Sitzung vorbehalten.

Überraschend war es, auf der Liste der aus dem Pomologen-Sortimente auszumerzenden Früchte Sorten zu sehen, wie die Ananas-Reinette, den Ribston Pepping, die Orleans-Reinette u. a., welche doch gewiss zu den besten und edelsten Früchten unserer Sammlungen zu zählen sind. Wie prachtvoll zeigte uns gerade die Hamburger Ausstellung diese Sorten und gerade in Hamburg sollten sie zur Verurteilung kommen, weil sie zufällig nur in die oder jene lokalen Verhältnisse nicht passen, während sie doch fast allgemein gut gedeihen, dann liegt aber in den meisten Fällen doch der Grund des Nichtgedeihens gerade in der schlechten Auswahl der Sorten. Wozu

sind denn den Sorten immer Beschreibungen zugefügt, welche ganz deutlich sagen, unter welchen Verhältnissen, in welchen Formen, Lagen und Böden die eine oder andere Sorte gut gedeiht. Es ist ein grosses Unrecht, Sorten, welche durch Jahrzehnte hindurch empfohlen wurden und sich fast allerorts als gut gezeigt haben, nun mit einemmal fallen lassen zu wollen, ebenso unrecht ist es aber auch, Sorten, welche einmal ausgewählt und von einer grossen Versammlung acceptiert worden sind, aus dem Grunde auszuscheiden, weil sie nur den zufällig anwesenden Mitgliedern der Sektion und sonstigen Teilnehmern der Sitzung noch nicht bekannt sind. Sicherlich wäre es korrekter gewesen, diese angezweifelten Sorten einer genaueren Prüfung zu unterziehen; dann wäre vielleicht auch das Urteil über die Coulons Reinette anders ausgefallen.

Die II. Versammlung des Pomologen-Vereins wurde am Freitag nachmittag 4 Uhr begonnen.

Den Vorsitz hatte Herr Ökonomierat Späth-Berlin übernommen, welcher sogleich in die Diskussion des Antrages des Herrn C. M. Peicker-Hertwigswalde einzutreten bat. Der Vorstand des Deutschen Pomologen-Vereins wird ersucht, eine Denkschrift auszuarbeiten, worin in präciser Fassung Vorschläge zu zweckmässiger Organisation der Obstbaumpflege an Staats-, Provincial-, Kreis- und Kommunalstrassen zu formulieren, diese Vorschläge durch fachmässiges Urteil sowohl, als durch die in verschiedenen Teilen Deutschlands gesammelten Erfahrungen zu begründen und die Denkschrift alsdann den Deutschen Regierungen, den Oberpräsidenten und den Provinzial-Landtagen zur Kenntnisnahme und Erwägung zu überreichen sei. Dem Vorstande wird auch anheim gestellt, zur genaueren Information über die dabei in Betracht kommenden Fragen sich durch Vertrauensmänner zu verstärken.

Koch-Halberstadt leitet die Debatte in einem, den Antrag warm unterstützenden Sinne ein, denn es sei in hohem Grade wünschenswert, dass die Obstbaumpflanzung an den Landstrassen weit systematischer betrieben werde, als es bisher geschehen. Göschke-Proskau tritt in Abwesenheit des Antragstellers ebenfalls in wärmster Weise für dessen Absichten ein. Lämmerhirt-Dresden gibt ein sehr anschauliches und erfreuliches Bild von der Art und Weise, wie sich die sächsische Verwaltung nicht nur pekuniär, sondern auch an der Hand von Sachverständigen des Chaussee-Obstwesens annehme.

Professor Dr. Seelig steht dem Antrage sehr sympathisch gegenüber, aber er könne nicht für ihn eintreten, weil er ihn als unpraktisch und unerfüllbar ansehen müsse. Arnold-Bitburg teilt mit, dass er in der Rheinprovinz auf einer Chaussee-Strecke von $5^1/_2$ Kilometer 47 verschiedene Obstsorten gezählt habe. Dank den Bestrebungen des Herrn Hösch-Düren, sei es nun bedeutend besser geworden. — Direktor Göthe-Geisenheim ist gegen die Annahme des Antrages. Darauf wird derselbe fast einstimmig (unter Billigung seiner Tendenz) abgelehnt. Es tritt sodann die schon früher von

uns wiedergegebene Bitte des Pomologen- und Obstzüchterkongresses an den Vorstand des Deutschen Pomologenvereines heran, welche dahin geht, den Vorstand des Gartenbauvereins für Hamburg-Altona und Umgebung zu ersuchen, mit dem Hamburger Handelsstande die Geschäftsusancen für den Obstexport zu beraten. Nachdem sich Herr Rüppell-Hamburg im Namen des Gartenbauvereins dem Antrage gegenüber entgegenkommend ausgesprochen, wird derselbe einstimmig angenommen. Der Vorsitzende, Herr Ökonomierat Späth-Berlin bittet sodann die Versammlung um Erklärung über die Tragweite und die Bedeutung der Sektionsbeschlüsse. — Prof. Seelig bemerkt, dass er sich schon in Würzburg gegen die Sektionsbildung wegen der schwierigen Kompetenzbegrenzung prinzipiell ausgesprochen habe. Da nun aber die Sektionen einmal existierten, könne er ihnen nur eine für das Plenum vorbereitende Aufgabe zuerkennen. — Direktor Göthe wahrt energisch die Arbeiten der Sektionen gegen diese Angriffe. Hofgärtner Eichler erkennt den Sektionen nur ein Provisorium zu, es könne doch dem Plenum nicht zugemutet werden, hinter seinem Rücken gefasste Beschlüsse ohne vorher erfolgte Kenntnisnahmen zu vertreten. In demselben Sinne sprechen sich ferner noch aus die Herren Dr. Schlegelmilch und Prof. Dr. Wittmack. Trotzdem bleibt Göthe bei seiner Ansicht und will ev. sein Amt als Sektionsführer niederlegen. Nachdem sich nun auch der Vorsitzende, Herr Ökonomierat Späth, gegen die absolute Kompetenz der Sektionen ausgesprochen, legt Göthe beklagenswerter Weise sein Amt nieder. Prof. Seelig bittet ihn, die Angelegenheit nicht so pessimistisch aufzufassen, es handle sich doch nur um das Prinzip der Kompetenz, aber durch die dreifache Sektionsbildung gehe der Verein in drei Teile. Die Abstimmung über diese prinzipielle Frage wird an die Sonnabend stattfindende Generalversammlung überwiesen. Es folgt nun die Beratung über die Einrichtung eines Leitfadens zur Bestimmung der Obstsorten. Prof. Seelig weiss nicht, was er sich unter „Leitfaden" vorzustellen habe. Der Referent Koch versteht unter Leitfaden nicht nur ein genaues Verzeichnis der Obstsorten, sondern auch deren Diagnose. Göthe beantragt Verweisung der Beratung über Herstellung eines solchen Leitfadens an eine Kommission. Bei der nun folgenden Abstimmung sind 31 Mitglieder für und 16 gegen die Abfassung des Leitfadens. In die Kommission werden gewählt die Herren Inspektor Koch-Braunschweig, Medicinalrat Engelbrecht-Braunschweig, Arnold-Bitburg, Professor Dr. Stoll-Klosterneuburg, Inspektor Palandt-Hildesheim, Hirsch und Lucas-Reutlingen. Darauf vertagt sich die Generalversammlung auf Sonnabend 9 Uhr vormittags. Die beiden noch abzuhaltenden Sektionssitzungen fallen aus.

Die III. Generalversammlung des deutschen Pomologen-Vereins fand Samstag Vormittag 9 Uhr ebenfalls im Sagebiel'schen Schweizersaale statt. Der Vorsitzende Herr Ökonomierat Späth-Berlin eröffnet die Sitzung mit der Dechargeerteilung. Der Barbestand beläuft sich auf 2408 ℳ 42 ₰. Durch Erheben von den Sitzen spricht sodann die Versammlung dem bisherigen Geschäftsführer, Herrn Inspektor Koch-Braunschweig ihren besonderen Dank aus. Als zweites Thema wird darauf die gestern schon zur Debatte gestellte Prinzipienfrage über die Kompetenz der Sektionen von neuem diskutiert.

Der Vorsitzende erklärt, dass die Generalversammlung als diejenige Instanz angesehen werden müsse, welche die endgültige Entscheidung der Frage herbeizuführen habe.

Hösch-Düren greift einen von Dr. Schlegelmilch kurz vorher fallen gelassenen Antrag: „Die seitens der Sektionen an den deutschen Pomologenverein zu stellenden Anträge sollen allen Mitgliedern des Vereins gedruckt vorgelegt werden", mit dem Zusatz auf „Zwecks Beschlusserhebung seitens der General-Versammlung". Dieser Antrag wird mit allen Stimmen gegen drei angenommen. Der Vorsitzende schreitet nun zur Bestimmung des nächsten, nach drei Jahren zu besuchenden Versammlungsortes für den deutschen Pomologen-Verein, mit welchem zugleich der Kongress der deutschen Pomologen und Obstzüchter tagen wird. Vorgeschlagen sind Breslau, Hildesheim und Meissen in Sachsen. Die Versammlung entscheidet sich einstimmig für Meissen. Als Geschäftsführer für den Kongress deutscher Pomologen und Obstzüchter wird sodann Herr Lämmerhirt-Dresden gewählt. Zum Vorsitzenden des Deutschen Pomologenvereins wird der frühere Präsident, jetzt leider erkrankte Herr Medicinalrat Professor Dr. Engelbrecht-Braunschweig gewählt und von dieser Wahl telegraphisch in Kenntnis gesetzt. Als zweiter Vorsitzender geht aus der Wahl hervor Herr Ökonomierat Späth-Berlin; als Geschäftsführer Herr Inspektor Koch-Braunschweig und als Ersatzmänner die Herren Stoll-Proskau, Lucas-Reutlingen und Göthe-Geisenheim. Darauf spricht die Versammlung dem Präsidium ihren Dank aus und die diesjährigen Sitzungen sind somit geschlossen. **Fr. L.**

Kurze Notizen und Mitteilungen.

Gartenbaulehranstalten.

Sonnabend, den 27. Oktober, wurde an der Gärtner-Lehranstalt zu Rötha die Schlussprüfung des diesjährigen (8.) Baumwärterkursus abgehalten. Am Kursus hatten sich 31 Personen beteiligt, — so dass nunmehr im ganzen 227 Schüler und Baumwärter ausgebildet sind. — Der Prüfung unterzogen sich davon 24.

Der Verlauf des Examens war ein im hohen Grade befriedigender und konnte an Censuren erteilt werden: a. in praktischen Fertigkeiten: 13 sehr gut, 9 recht gut und 2 gut; b. in wissenschaftlichen Kenntnissen: 2 sehr gut, 3 recht gut, 13 gut, 4 ziemlich gut und 2 genügend. O. Sch.

Salicylsäure im Veilchen. Der französische Chemiker Mandelin hat das Vorkommen der Salicylsäure in geruchlosen Ackerveilchen und im Stiefmütterchen nachgewiesen. Die Menge derselben schwankt zwischen 0,083 bis 0,144 pCt., ist also gar nicht unansehnlich. Viola tricolor (Stiefmütterchen) hatte von jeher, auch unter dem Namen Dreifaltigkeits- oder Freisamkraut, als Volksheilmittel einen guten Ruf und es ist doch bemerkenswert, dass das Volk von der heilkräftigen Wirkung der Salicylsäure unbewusst Gebrauch gemacht hat, viele Jahrhunderte bevor die Salicylsäure überhaupt bekannt war. (Industriebl. 1883. 46.)

Weinbau in Australien. Auszüglich entnehmen wir dem „Export“ folgendes über den Weinbau in Australien: „Die Kultur des Weinstocks nimmt in Süd-Australien von Jahr zu Jahr an Wichtigkeit zu, da demselben sowohl Klima wie Boden sehr günstig sind. Die gewöhnlicheren Qualitäten Wein, welche produziert werden, reichen hin, dem Volke ein reichliches und billiges Nahrungsmittel zu gewähren, während die besseren Qualitäten jetzt ein nicht unwichtiges Exportprodukt bilden.

Aus den nachfolgenden Angaben mag man ersehen, wie sich das Areal der Weinpflanzungen, die Weinproduktion, der Verkauf von Weintrauben in den letzten 10 Jahren gestaltet haben.

	Weinpflanzungen.	Wein-produktion.	Verkauf von Weintrauben.	Weinausfuhr.
	Acker.	Gallons.	Centner.	Gallons.
1872.	5455.	852315.	33836.	44910.
1873.	5424.	657603.	35579.	46400.
1874.	5217.	733478.	44982.	59174.
1875.	5051.	648186.	40611.	45879.
1876.	4972.	727979.	31194.	36299.
1877.	4554.	493217.	52354.	37966.
1878.	4296.	458183.	36276.	39691.
1879.	4117.	459468.	34240.	46908.
1880.	4337.	500955.	39782.	29800.
1881.	4202.	313060.	29961.	54872.

Während also der Umfang der Weinpflanzungen in den letzten Jahren ein geringerer geworden ist, hat gleichwohl die Weinausfuhr im Jahre 1881 nächst derjenigen im Jahre 1874 die höchste Ziffer seit 10 Jahren erreicht; es ist dies insofern ein günstiges Zeichen, als man daraus ersieht, dass auch das Verfahren der Gewinnung und die Behandlung des Weines in Süd-Australien entschiedene Fortschritte gemacht haben.“

Honig. Im rohen Honig ist nach Vogel (Münchener Akademiebericht 1882) 0,1 pCt. Ameisensäure im freien Zustande enthalten, wodurch wesentlich dessen Haltbarkeit bedingt ist.

Aus der fossilen Flora von Japan. Nathorst: Bidray till Japans fossile Flora, Stockholm 1882, berichtet, dass die Vega-Expedition bei Nagasaki im südlichen Japan 70 fossile Pflanzenarten vorgefunden habe, welche mit der jetzigen Gebirgsflora Japans viel Verwandtschaft zeigen, während heutzutage im südlichen Japan doch der tropische Charakter der Pflanzen vorherrschend ist. Unter diesen 70 Arten finden wir Vertreter aus der Gattung Juglans, Carpinus, Fagus, Quercus, Viburnum, Sorbus, Cydonia, Acer, Vitis, Tilia u. a., die sämtlich darauf hinweisen, dass dort das Klima heute bedeutend wärmer geworden ist.

Über den Kohlensäuregehalt der atmosphärischen Luft. Wohl mit Recht behauptet Dumas, dass der Kohlensäuregehalt der Atmosphäre wesentlich aus dem Boden vulkanischer Gegenden stamme, gegen welche die durch physiologische Prozesse gebildete Kohlensäuremenge verschwindend

klein ist. Andererseits würden bedeutende Kohlensäuremengen durch Ablagerung von kohlensaurem Kalke in den Weltmeeren der Atmosphäre entzogen (Comptes rendus, 1882. Bd. 94 pag 589).

Rissler (daselbst pag. 1390) fand bei Nyon in der Schweiz, 420 m über dem Meeresspiegel, im Mittel eines Jahres 3,035 T. Kohlensäure in 10000 Teilen Luft und zwar schwankte der Kohlensäuregehalt nur zwischen 2,530 und 3,492 Teilen.

Griechische Weine. Der Polit. Korresp. wird aus Athen geschrieben: Die Weinausfuhr im Jahre 1882 übertraf die aller vorhergehenden Jahre und betrug 37,000 Hektol. im Werte von 9 Mill. Fr. Wurde in den Jahren 1878 und 1879 meist nach Österreich exportiert und in zweiter Linie nach der Türkei und Italien, so stehen heute Frankreich und Italien obenan und der Export nach Österreich ist sehr zurückgegangen. Seit dem letzten Jahre fand der griechische Wein 3 neue Absatzmärkte, die obendrein seinen Preis nicht wenig verteuern: England, Egypten und Rumänien. Unmittelbar nach der ersten Gärung kostete in diesem Jahre der Rotwein an Ort und Stelle etwa 38—45 Fr. per Hektol.

Herstellung von Dünger. E. Koch in Paris (D. R. P. Kl. 16, Nr. 18637 vom 3. Dez. 1881) will gepulverte Kieselsäure oder ein Thonerdesilikat mit Teer und Kaliumpikrat (pikrinsaures Kali, ein heftiges Gift) gemischt zum Düngen der Rebstockwurzeln, zum Beträuen von Getreide und als Insekten tötendes Pulver verwenden.

Th. Richters in Breslau (D. R. P. Kl. 16, Nr. 18647 vom 29. Jan. 1882) tränkt Stickstoff-haltige Abfälle mit verdünnter Schwefelsäure, trocknet bei 100°, um die Schwefelsäure in der Substanz zu konzentrieren und erhitzt dann auf 250°, so dass die Abfallstoffe, ohne zu verbrennen, ihre Struktur völlig verlieren.

Gegen Verbrennungen und Verbrühungen. Ein Löffel Butter wird mit einem Ei gut unter einander gerührt, auf Läppchen gestrichen, aufgelegt und so oft diese Salbe trocken wird, erneuert. Sie lindert sofort den Schmerz und heilt die Brandwunden in kurzer Zeit und ohne Zurücklassung von Schrammen. Sehr empfohlen von Dr. Hirsch in Prag.

Erdbeerenkultur. Wie die „Landwirtschaftliche Zeitschrift für Elsass-Lothringen" erzählt, geben sich in Woippy bei Metz ungefähr 100 Haushaltungen mit Erdbeerkultur ab und erzielen jährlich gegen 20 000 Mark Reingewinn auf einer Fläche von 30 Hektar. Die Erdbeeren wandern namentlich nach Mainz und Köln. An einem Tage wurden am Hauptbahnhofe 2440 Kilogramm, am anderen 4230 abgegeben. Die Eisenbahn befördert das Obst als Eilgut, ohne dass man mehr als die billigen Sätze für Frachtgut zahlt.

Der **grösste Apfelgarten** auf unserem Planeten dürfte der des Herrn Mac Kinstry in Hudson im Staate New-York sein, denn er enthält auf einem Flächenraum von 300 Acres = 210 Wiener Joch 30 000 Stück Bäume. Da dieser Garten überdies in der der Apfelkultur günstigsten Gegend Amerikas gelegen ist, so erreicht sein materieller Wert einen ausserordentlich hohen Betrag. Dr. Neuberts Deutsches Gartenmagazin.

Infolge des in mehreren Gartenbauzeitschriften erschienenen Abdruckes der

Aufforderung zur Errichtung eines Denkmals
für Herrn Dr. Ed. Lucas in Reutlingen

sind bei Unterzeichnetem vom 28. Oktober bis 28. November 1883 an Beiträgen eingegangen:

Von Herrn Organist Müschen in Belitz 4 Mk. Vom Gartenbauverein in Gelnhausen 10 Mk. Von Herrn H. Sturm in Hinterhermsdorf 4 Mk. Vom Gartenbauverein in Ohrdruf 5 Mk. Von Herrn Medicinalrat Dr. Engelbrecht in Braunschweig 20 Mk. Von Herrn B. Martin in Kronthal 5 Mk. Von Herrn H. Stapelberg, Handelsgärtner in Odessa 25 Mk. Von Herrn F. A. Sch., Handelsgärtner im Kaukasus 6 Mk. Von Herrn Alb. Benz in Little Neck (New-York) 20 Mk. Vom Gartenbauverein in Eschwege 10 Mk. Von Herrn Wilh. Breitwieser in Holodki Tetijew (Russland) [10 Rubel] 19 Mk. 60 Pfg. Von Herrn Oberhofgärtner Tatter in Herrenhausen 10 M. Vom landwirtschaftlichen Verein zur goldenen Aue in Nordhausen 15 Mk. Von Herrn Hofgärtner Grill in Landshut 5 Mk. Von Herrn Ökonomie-Rat Stoll in Proskau 10 Mk.

Einschliesslich der früher veröffentlichten Eingänge im Betrage von 984 Mk. 65 Pfg. und 10 fl. ö. W. nunmehr 1153 Mk. 25 Pfg. und 10 fl. ö. W.

Im letzten Hefte ist der Beitrag von Herrn Hofgärtner Kuphaldt in Riga infolge eines Druckfehlers mit 5 Mk. statt 10 Mk. aufgeführt. In der Gesamt-Summe ist der Betrag schon mit 10 Mk. verrechnet.

Eugen Ulmer, Verlagsbuchhändler.

Weitere freundlichst zugedachte Beiträge wollen, wie seither, an Verlagsbuchhändler Eugen Ulmer in Stuttgart gefälligst eingesendet werden.

A. Arnold, Landwirtschaftslehrer in Bitburg (Rheinpreussen.)
C. Bach, Obst- und Gartenbaulehrer in Karlsruhe.
Julius Benz, Oberbürgermeister in Reutlingen.
Bereczki Maté in Mező-Kovácsháza Csanader Com. (Ungarn).
Fr. Gerold, Kaiserlicher Rat in Wien.
J. Jablanczy, Landes-Obstbau-Wanderlehrer für Niederösterreich in Klosterneuburg.
H. Jäger, Hofgarten-Inspektor in Eisenach.
Max Kolb, Kgl. Garten-Inspektor in München.
Eduard von Lade zu Monrepos bei Geisenheim a. Rh.
H. Maurer, Grossh. sächs. Hofgärtner in Jena.
C. G. Overeynder, Inhaber der Firma: C. Ottolander & Sohn in Boskoop (Holland).
(Nimmt Beiträge zu dem Denkmal aus Holland gerne entgegen.)
Ed. Pynaert, Gartenarchitekt und Professor an der Gärtnerlehranstalt in Gent (Belgien.)
Dr. Ed. von Regel, Kaiserl. Russ. Staatsrat, Direktor des K. botanischen Gartens in St. Petersburg.
Dr. Wilhelm Seelig, K. Universitäts-Professor in Kiel.
L. Späth, K. Oekonomierat und Baumschulenbesitzer in Berlin.
Eugen Ulmer, Verlagsbuchhändler in Stuttgart.
Dr. J. E. Weiss, Botaniker in München.

Inhalts-Übersicht.

I. Specielle Pomologie.

	Seite
Fr. Lucas: Birne von Tongres. Mit kolor. Abbildung	2
Arnold: Woltmanns Reinette. Mit Abbildung	3
Jablanczy: Der Danziger Kantapfel	5
Fr. Lucas: Limperts Gold-Reinette (Henzen). Mit kolorierter Abbild.	33
Fr. Lucas: Mont Vernon. Mit Abbildung	34
Fr. Lucas: Zürcher Transparentapfel. Mit Abbildung	35
Ant. Schlösser: Eine Zusammenstellung wertvoll. Obstsort. f. Cöln etc.	36
Fr. Lucas: Sommer-Meuris. Mit kolorierter Abbildung	69
Moriz Frhr. v. Göler: Filsingers Reinette. Mit Abbildung	70
Fr. Lucas: Metzer Bratbirne. Mit Abbildung	98
Reichelt: Zwetsche oder Zwetschke	100
Dr. W. Seelig: Nachschrift hiezu	102
Fr. Lucas: Jefferson Pflaume. Mit kolor. und schwarzer Abbildung	129
H. Semler: Mexikanische Früchte	130, 169
Fr. Lucas: Coulons-Reinette. Mit Abbildung	163
Koch: Auswahl der für Norddeutschland zum Anbau in Zwergform zu empfehlenden Kernobstsorten mit besonderer Berücksichtigung der Umgegend Braunschweigs	166, 227, 258
Fr. Lucas: Alant-Apfel. Mit kolor. Abbildung	225
J. A. Lencer: Die Washington-Pflaume. Mit Abbildung	226
G. Bardet in Revue Horticole: Frostharte Apfelsorten	266
Coës Goldtropfen. Mit kolor. und schwarzer Abbildung	291
Bertog sen.: Obstsorten für unser Klima	292, 323
J. Jablanczy: Randbemerkungen	297
J. A. Lencer: Einige Lieblingsfrüchte der Arnstädter Gegend	353
Fr. Lucas: Madame Treyve. Mit kolor. Abbildung	353

II. Praktischer Obstbau.

Dr. Medicus: Über den Obstbau in Nassau	6, 43, 74
Jäger: Über den Nutzen der Obstbaumkronen mit in der Krone fortgesetztem Stamme	40
Leichter: Nutzen der Obstbäume an Strassen	41
Nic. Reiter: Packmaschinen mit 3 Abbildungen	72
W. Schüle: Der gelbe Paradiesapfel als Zwergunterlage	142
Jäger: Ist der pflaumenblättrige, sibirische Apfel, Pirus (Malus) prunifolia, eine gute oder auch nur brauchbare Veredelungsunterlage	143
C. Heinrich: Die Gewinnung und Erhaltung des Gleichgewichtes bei Spalierbäumen. Mit 3 Abbildungen	175
J. Schmitt: Ueber den Anbau und die pflegliche Unterhaltung von Obstbäumen in den Hausgärten	181
Dr. Medicus: Ueber Obstbaumzucht in rauhem Klima	187
Ed. Hetschold: Ein praktischer Kunstgriff beim Verpflanzen älterer Zwergbäume	235

Seite

Guillon v. Revue Horticole: Anwendung der Japanesischen Birnbäume als Unterlage 273
C. Wissenbach: Winterveredelung von Pfirsichen und Aprikosen . 300
Föhlisch: Ueber die Wertschätzung hochstämmiger Obstbäume . 306, 330
Der Erdbohrer 356
Ed. Hetschold: Eine amerikanische Apfelsorte als Zwischenveredelung 357

III. Baumschnitt, Topfobstzucht, Beerenobstzucht.

H. Maurer: Schnitt des Johannisbeerstrauchs. Mit 6 Abbildungen 12, 50
J. Jablanczy: Die Mirabelle als Topfbaum. Mit lithogr Tafel . . . 164
C. Heinrich: Die Kultur der Erdbeeren im freien Lande, in Glashäusern und in Mistbeeten. Mit 2 Abbildungen 230
Bürvenich: Die Rebe im Topfe als Zierpflanze 274

IV. Weinbau.

K. Reichelt: Weinfälschung mit Bleizucker 52
H. Riesing: Ueber die Anlage der Weintreibereien in England . . 83, 117
Bastarde des Weinstocks nach Millardet 144
Dr. O. Fraas: Bereitung des Malaga in Spanien 146
Edm. Sy. nach Revue horticole: Eine neue Methode, den Weinstock zu veredeln 236
E. Mach: Wein aus amerikanischen Trauben 357

V. Obstschutz und Obstkrankheiten.

K. Reichelt: Zum Schutz der Trauben am Spaliere. Mit 2 Abbild. . 16
Dr. E. Hofmann: Die kleinen Pflanzenfeinde unter der Rinde der Obstbäume 20
W. Breitwieser: Eisdruck auf Bäume 86
K. Reichelt: Die Beschädigung der Vegetation durch Rauch, insbesondere durch Hüttenrauch 148
Fritzgärtner: Baumverderber 194
Das Abendpfauenauge, Smerinthus ocellatus. Mit 2 Abbildungen 197
Schüle: Bewährte Mittel gegen Hasenfrass 198
Altes und Neues aus dem Leben und über die Vertilgung der Obstbaumschädlinge unter den Insekten. Mit 7 Abbildungen 237
Verordnung, betreffend das Verbot der Ein- und Ausfuhr von Pflanzen und sonstigen Gegenständen des Wein- und Gartenbaus . 278
Ed. Hetschold: Der graue Knospenwickler 336
Schutz der Stämme junger Bäume an Strassen. Mit Abbildung . . . 337
Heindorf: Schutz der Trauben am Spalier 337
Heindorf: Einige Bemerkungen über das Verfolgen der Feinde des Kernobstes im Spaliergarten 361
Die Nessler'sche Flüssigkeit zur Vertilgung des Sauerwurms 362

VI. Obsthandel, Obsternte, Obstaufbewahrung, Obstbenützung.

O. Mauchart: Notizen über die Wein- und Obsternte an der landwirtschaftlichen Landes-Anstalt St. Michele a. d. Etsch 22
J. Jablanczy: Was der Obstbau wert ist 53
Jäger: Obstgelee von unreif. od. nicht wohlschmeckend. Reineclauden etc. 54
J. A. Blaha: Obsternte in Böhmen 1881 55
L. Groth: Ueber Konservieren der Früchte 87

Seite

Dr. Thomae: Ist Schwefeldampf ein Mittel zur Konservierung des Obstes im Obstkeller 89
Dr. Frank: Die Perle des Spessarts 119
M. Seuffert: Obstkultur und Obstverwertung 200
L. Groth: Voraussichtliche Obsternte um Guben 243
C. Bach: Die zu erwartende Obsternte in Baden 245
Kappis: Verfertigung von Frucht-Liqueuren 246
Neue fahrbare Obstmühle und Obst-Presse 248
H. Semler: Einige Bemerkungen über das Obstgeschäft 269
J. Blaha: Voraussichtliche Obsternte in der Umgebung Prags . . . 280
Obsternte-Aussichten in und um Reutlingen 283
Obsternte-Aussichten in Österreich 284
Jahresbericht des Fränkischen Gartenbau-Vereins: Statistische Notizen über die Unterfr. Obstkonservefabriken 364

VII. Geräte und Materialien.

Fr. Lucas: Cornu-Schere mit herausnehmbarer Feder 121
W. Schüle: Verbesserter Baumkratzer aus Stahl. Mit Abbild. . . . 212
J. Jablanczy: Messer oder Baumschere 303
Fr. Lucas: Nachschrift hierzu 303

VIII. Berichte über Reisen, Ausstellungsberichte, Stand der Obstkultur.

M. Seuffert: Die Repräsentation des bairischen Obstbaues auf der III. temporären Gartenbau-Ausstellung in Nürnberg 25
Obstgarten: Der II. Österreichische Pomologen-Kongress 58
Dr. K. Thomae: Die Gartenanlagen, insbesondere die Birn- und Pfirsichspaliere des Prinzen Nikolaus von Nassau zu Wiesbaden . 103, 134
G. Kuphaldt: Der Obstbau in den Russischen Ostseeprovinzen . . . 110
Dr. W. Seelig: Nachtrag hiezu 115
Vorläufige Mitteilungen über das Programm für die Sitzungen der X. Allgemeinen Versammlung Deutscher Pomologen und Obstzüchter 151
C. Bach: Die Einrichtung der Bezirksbaumschulen im Grossherzogtum Baden 213
Huschke-Lehstern: Der Obstbau im II. Verwaltungsbezirke des Grossherzogtums Sachsen 215
Obtbau in Argentinien 300
Die Obstproduktion des Bezirkes Obernburg in Unterfranken i. J. 1882 301
Fr. Lucas: Die X. Allgemeine Versammlung etc. zu Hamburg . . . 339

IX. Litteratur.

H. W. Dahlen: Bericht über die Verhandlung des VI. Deutschen Weinbau-Kongresses 28
Deutsches Obstkabinet, 57. Lieferung 28
G. Stoll, Obstbaulehre 59
Frühlingsblumen von Aglaia von Enderes 60
„Grundriss der Obstbaumzucht" Preisaufgab. des Cercle etc. zu Gent 60
H. Semler: Die Hebung der Obstverwertung 92
Julius Sachs: Vorlesungen über Pflanzen-Physiologie 93
v. Babo etc.: Handbuch des Weinbaus etc. 94
Dr. Neuberts Gartenmagazin 95
R. Göthe: Die Frostschäden der Obstbäume und ihre Verhütung . . 122
Dr. Ewald Wollny: Ueber die Anwendung der Elektrizität bei der Pflanzen-Kultur 154

Seite
H. Lindemuth: Handbuch des Obstbaus 155
Dr. Edmund Goeze: Tabellarische Übersicht der wichtigst. Nutzpfl. etc. 220
Jahresbericht des Gartenbau-Vereins zu Ratibor 1882 221
Sommerblumen von Carus Sterne 221
Rheinisches Jahrbuch für Gartenkunde und Botanik 221
Dr. Heinrich R. Göppert: Ueber das Gefrieren, Erfrieren der Pflanzen und Mittel dagegen 250
Charles Baltet: De l'action du froid sur les végétaux pendant l'hivre 1879/80 253
Bericht über die Gesamtausschuss-Sitzung des Gartenbau-Vereins für das Grossherzogtum Baden 254
Carl Salomon: Nomenclator der Gefässkryptogamen 254
R. Göthe: Verzeichnis der Seitens der Königl. Lehranstalt für Obst- und Weinbau zu Geisenheim a./Rh. für das westliche, nord- und südwestliche Deutschland etc. 285
Dr. Ed. Lucas: Kurze Anleitung zur Obstkultur, 6. Auflage von Fr. Lucas 315
Charles Gibb: Report on Russian Fruits 347
J. Fritzgärtner: Der Obstmost, seine Bereitung etc. 348
Bericht über die Thätigkeit des Fränk. Gartenbau-Vereins 349
26. Jahresbericht des Gartenbau-Vereins zu Bremen 349

X. Pomologen-Vereine, Pomologische Institute.

Frequenz des Pomologischen Instituts in Reutlingen. Baumwärter-Kursus 1883 123
Frequenz des Pomologischen Instituts in Reutlingen. Sommer-Semester 1883 221
Vermittlung des Obsthandels durch das Pomol. Inst. Reutlingen betr. 222
Wanderversammlung des Österreichischen Pomol.-Vereins in Brünn 254
Pomol. Institut in Reutlingen. Obstbestimmungen betr. 319
Pomologisches Institut in Reutlingen. Frequenz desselben. Winter-Semester 1883/84. 351
Die Versammlung des Deutschen Pomologen-Vereins in Hamburg etc. 1883 368
Frequenz der Gartenbaulehranstalt zu Rötha. Baumwärterkursus 1883. 373

XI. Kurze Notizen und Mitteilungen.

Biedermanns Ratgeber: Der Wert verschiedener zur Kompostbereitung geeigneter Materialien 29
Botanischer Garten in Tomsk 30
Fr. Lucas: Neue Etiketten aus gebranntem Thone 30
Weinlese in Ungarn 30
Traubenexport aus Ungarn 30
Mittel gegen Exoascus deformans 30
Decaisnes Herbarium 30
Nesslers Mittel gegen den Sauerwurm 31
Reblausherde 31
Hebung des Obstbaues in Rheinpreussen 31
Gartenbau-Ausstellung in Gent und Petersburg 31
K. Reichelt: Lackstreifen gegen Geometra brumata 31
Zur Konservierung der Früchte 32
Gründung des Obstbau-Vereines zu Lahm 61
Jablanczy: Dürrfelds Obstmodelle 61
Weinbericht aus Nordamerika 62
M. Seuffert: Regierungs-Praesident Graf Luxburgs Parmäne 62

Seite

Die Jahresringe und ihr Zusammenhang mit dem Alter der Bäume 62
Wiener Illustr. Gartenzeitung: Kultur der Brombeeren in Amerika 63
Rheingauer Weinblatt: Mittel gegen die Reblaus 63
Obsthandel in den türkischen Staaten 63
Roter Farbstoff des Weines 63
Ameisen- und Essigsäure im Protoplasma 64
Ausstellungen in Berlin und Amsterdam 95
Steiermärkischer Gartenbau-Verein 95
Wiener Illustr. Gartenzeitung: Obsterträgnisse in Steiermark . 96
Tabakverbrauch auf der Erde 96
Internationaler Handelsgärtner-Kongress zu Gent . . . 123
Gründung eines Gartenbau-Vereins zu Oldesloe 124
Ausstellung der Gartenbau-Gesellsch. Flora und Feronia in Dresden 124
Thieme: Warnung 125
Wes. Ztg.: Frankreichs Weinhandel 126
Der Sperling in Amerika 126
Schw. M.: Die Wein-Fabrikation von getrockneten Trauben in Frankreich 127
Ausland: Kulturversuche mit der Riesenkiefer 127
„ Die Kola-Nuss 127
Vertilgung der Feldmäuse 128
Weinexport aus Spanien 128
Amerikanischer Apfelwein 128
Gartenbau-Ausstellung in Hamburg 155
Fortsetzung des Arnoldi'schen Obstkabinetes 159
James Vick, eine neue Erdbeere 159
Vertilgung der Blutlaus 159
Ausstellung in Nizza, Petersburg, Köln a/Rh. . . . 222, 223
4. Wanderversammlung des deutschen Gärtner-Verbandes 222
Weinbauschule in Würzburg, Naturforscherversammlung in Freiburg i/B. 223
Vertilgung der Blutlaus 223
Obstgarten: Obstbaumpflanzungen an Eisenbahnen 224
Entstehung der Markflecke im Holze 224
Oberschlesischer Gartenbau-Verein 254
Gartenbau-Ausstellung zu Hannover 254
Obstertrag in der Rheinpfalz 254
Obstausstellungen in Württemberg 254
Über das Reifen der Trauben 286
Traité élémentaire d'arboriculture fruitière destiné aux écoles primaires 287
Bezirks-Obst-Ausstellung in Brumath 287
Internationaler Gärtner-Kongress in Gent 316
L. Groth, den Sperling betreffend 318
Mittel gegen Gartenameisen 318
Der Wohlgeschmack der Erdbeeren 319
Die Wirkung der langen Tage auf die Vegetation 349
Winter-Ausstellung zu Berlin 350
Naphtalin als Mittel gegen die Phylloxera 350
Geruchlose Gummischläuche 350
Zur Vertilgung von Ratten 351
Konservierung von Holz 351
Salicylsäure im Veilchen 373
Ameisensäure im Honig 374
Aus der fossilen Flora von Japan 374
Weinbau in Australien 374
Kohlensäuregehalt der atmosphärischen Luft 374

Seite
Griechische Weine 375
Herstellung von Dünger 375
Gegen Verbrennungen und Verbrühungen 375
Erdbeerenkultur zu Woippy 375
Der grösste Apfelgarten 375

XII. Biographien und Personalnachrichten.

Alfred Kohler wird Sekretariats-Adjunkt der Landw.-Gesellschaft zu Klagenfurt 32
Louis Schiebler † 32
Dr. v. Sachs, Notar Seuffert, Prof. Roth, Ehrenmitglieder der k. k. Gartenbau-Gesellschaft zu Wien 64
L. Beissner, zum Inspektor des bot. Gartens in Braunschweig ernannt 64
Anderegg, Prof., ständiger Sekretär des schweiz. Landes-Vereins . . 64
Graf Ludwig Arco-Zinneberg †, Franz Ritter von Grutsch † 64
Heinrich Arnoldi und Rudolf Abel † 64
H. O. Kurzes Lebensbild von Herrn Ökonomierat Stoll 65
Kowallek hat den Michaels-Orden erhalten 96
Dr. Moritz Willkomm das Kommandeurkreuz des Isabella-Ordens erh. 96
Biographie von Louis Schiebler. Mit Porträt 97
Dr. Thwaites und Johann Spatzier † 128
H. Maurer, 50jähriges Gärtner-Jubiläum 160
J. Jakob Wohlhüter und Adolf v. Türk † 160
Franz Ludwig Späth. Mit Porträt 161
Hermann Göthe, pensioniert 224
Ökonomierat Stoll, Ehrenmitglied d. k. k. Gartenbau-Gesellschaft Wien 224
Tourasse, Duvivier, Graf Cesati † 224
Dr. Ed. Bureau an Stelle von Decaisne berufen 224
Professor Dr. Göppert die Murchison-Medaille erhalten 224
W. Zeller zum kgl. Garten-Inspektor, G. Brückner zum Oberhofgärtner ernannt 255
A. Ahrens z. kgl. Garten-Inspektor zu Hirschberg ernannt 255
Aufforderung zur Errichtung eines Denkmals für Herrn Dr. Ed. Lucas 255
Heinrich Graf von Attems. Biographie mit Porträt 257
Kotelmann zum II. Obergärtner in Proskau ernannt 287
Sckell, pensioniert, Hundsdorfer an seine Stelle berufen 287
Denkmal für Professor Koch 287
Dr. Thomae: Nachträgliche Mitteilung über Johann Ludwig Christ . 289
Denkmal für Alexis Lepère 319
W. Lauche und Charpentier † 319
Dr. Weiss hat sich habilitiert 319
Hofmann (Bang): Biographie mit Porträt 321
Heinrich Graf Attems hat den Leopold-Orden erhalten 351
v. Lade hat den Kronen-Orden II. Klasse erhalten 351
Denkmal für Justus von Liebig 351
Aglaia von Enderes † 351