

Pomologische Monatshefte.

Organ des Deutschen Pomologen-Vereins und des Pomologischen
Instituts in Reutlingen.

Unter der Redaction von

J. G. C. Oberdieck, und **Dr. Ed. Lucas,**
Superintendent in Jepsen. Director des Pom. Instituts in Reutlingen.

Nene Folge und XXIII. Jahrgang

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

Dritter Jahrgang 1877.

Mit Originalbeiträgen der Herrn: Backeberg, Bileck, Emmrich, Fritze, Frank,
Groth, Häde, H. Jäger, Klee, Kober, L. Kühn, W. Lauche, Lesser, Lencer,
Lieb, Dr. Lucas, Mader, Möhle, Mugler, Oberdieck, Dr. Neidhardt, Palandt,
Runtzler, Schilhan, Schultze.

Mit 10 Tafeln Abbildungen und zahlreichen Holzschnitten.



Stuttgart.

Verlag von Eugen Ulmer.

1877.

A. 24

Vorwort zum 23. Jahrgange.*)

Keine bis jetzt in Deutschland erschienene Zeitschrift, deren Tendenz speziell Pomologie und Obstcultur ist, hat es weiter als bis zum 22. Jahrgang gebracht. Sicklers deutscher Obstgärtner schloss sein Dasein mit dem 22. Jahrgange, andere Zeitschriften über Obstbau z. B. die sehr gute Opora erlebte nur 2 $\frac{1}{2}$ Jahrgänge, die früher erschienene Pomona ging mit dem 12. Jahrgang ein, auch die sehr gut redigirten Altenburger Annalen dauerten nur etwa 8 Jahre. Der Obstbaumfreund von Fürst wurde nach 10—12 Jahren mit den Frauendorfer Blättern verschmolzen und ging als selbständiges Organ für den Obstbau ein. Die Hannover'sche Zeitschrift für Obstbau erlebte, so viel uns bekannt, auch nur 3 Jahrgänge. Wir sprechen hier nur von rein pomologischen Journalen, nicht von Gartenbauzeitungen, die nebenbei die Obstkultur mit pflegen. Wenn wir demnach jetzt bei Beginn des 23. Jahrgangs unserer pomologischen Zeitschrift (sie trat ins Leben im Herbst 1854 und der erste Jahrgang umfasste das Jahr 1855) unserer Freude über den glücklichen Fortgang des Unternehmens Ausdruck geben, so ist dies gewiss gerechtfertigt; wir wollen aber nicht vergessen, den vielen Freunden und bewährten Mitarbeitern unserer pomologischen Monatshefte auch recht herzlich zu danken und sie zu bitten, unser Unternehmen auch ferner freundlich zu unterstützen.

Leider sind so manche hervorragende Kräfte und Vorkämpfer auf dem Felde der Pomologie, die bei der Gründung des Blattes thätig mitwirkten, nicht mehr unter den Lebenden und es beschleicht wohl jeden Pomologen immer ein wehmüthiges Gefühl, wenn er in den ersten Jahrgängen die Namen v. Flotow, Dr. Liegel, Jahn, Donauer, E. Lange, v. Pochhammer, v. Mandel, v. Zallinger, v. Hoverbeck u. a. liest; auch der vortreffliche Oberförster Schmidt in Blumberg, ein von allen, die ihn gekannt, geliebter und hochverehrter Pomolog, ist vor Kurzem aus dem Kreise

*) Die ersten 10 Jahrgänge 1855—64 erschienen unter dem Titel: Monatschrift für Pomologie und practischen Obstbau; die folgenden 10, 1865—1874 als „Blastrirte Monatshefte für Obst- und Weinbau“ und die nun 1875 begonnene 3. Serie führt den Titel „Pomologische Monatshefte“.

der Lebenden geschieden. Wohl sind noch manche Freunde, die bei der Gründung des Blattes sich schon als eifrige Freunde und Förderer der Pomologie zeigten, noch thätig, aber Verluste wie die eines v. Flotow, Jahn, Donauer, Lange, Liegel, Schmidt ersetzen sich nicht so leicht.

Bisher haben wir in unseren Monatsheften fast ausschliesslich nur Original-Artikel gebracht und daher vielleicht auf die Erzeugnisse der Literatur anderer Länder nicht genug Rücksicht genommen; es fehlte eben an Platz dafür; allein in den folgenden Jahrgängen sollen wieder kurze Literaturberichte unsern Lesern auch von den neuen Einführungen und Beobachtungen auf dem Felde der Obstkultur in andern Ländern Nachricht geben.

Stets schreitet unsere Wissenschaft mit mächtigen Schritten vorwärts und wenn auch mitunter gekämpft werden muss, so wird doch die Pomona immer siegreich auch aus den Kämpfen hervorgehen.

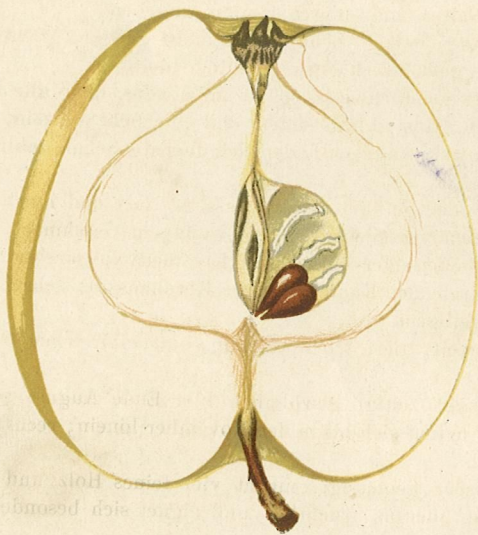
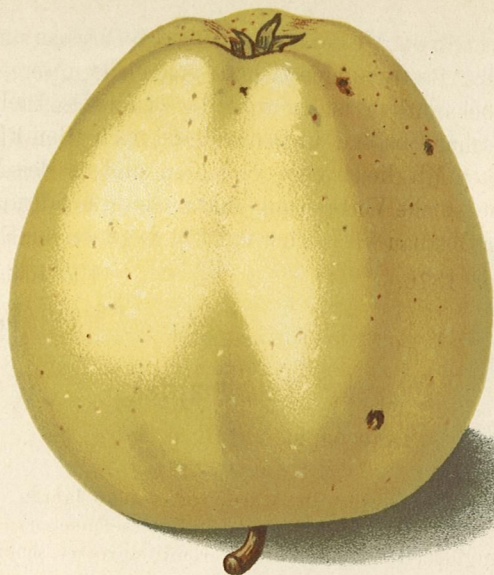
Der Deutsche Pomologenverein, welcher jetzt etwa 750 Mitglieder zählt, hat seit seiner Gründung (1860) sehr viel für Hebung und Förderung der Pomologie gewirkt und es ist wahrlich ein grosser Unterschied zwischen den Namen der Früchte auf den deutschen Ausstellungen, so weit die Früchte aus pomologischen Sammlungen herrühren, in der Gegenwart und vor 25 Jahren.

Die alle 3 Jahre abgehaltenen Versammlungen und Ausstellungen, welche früher der Gartenbauverein in Preussen leitete, seit 6 Jahren aber nun der deutsche Pomologenverein besorgt, haben viel gewirkt und auch die localen Ausstellungen, zu denen meistens Pomologen kamen oder eingeladen wurden, haben recht viel die Sache gefördert.

Aber immer ist noch ein sehr grosses Feld der Thätigkeit für den deutschen Pomologen offen und wenn wir diese Zeilen mit dem Wunsche schliessen, dass dieser 23. Jahrgang unserer pomologischen Zeitschrift sich den frühern würdig anschliesse und kräftig für Hebung von Deutschlands Obstkultur und Pomologie mitwirken möge, werden unsere verehrten Freunde und Mitarbeiter, sowie alle deutschen Pomologen dabei gewiss freundlich zustimmen.

Die Verlagshandlung, den Anforderungen der Neuzeit Rechnung tragend, hat beschlossen, dem neuen Jahrgang in Bezug auf Papier, Druck und Abbildungen noch mehr Aufmerksamkeit zu schenken und die „Pomolog. Monatshefte“ noch gefälliger auszustatten.

Wir möchten nun noch besonders die Gartenbau- und Land-



LUCAS' TAUBENAPFEL.

wirthschaftlichen Vereine, welche den Obstbau und Pomologie in den Kreis ihrer Bestrebungen ziehen, ersuchen, unsere Monatshefte, deren Tendenz bekanntlich ist, sowohl die wissenschaftliche Pomologie wie den praktischen Obstbau in Deutschland nach allen Richtungen zu fördern, bei ihren Mitgliedern zu empfehlen und sie fleissig circuliren zu lassen. Eine solche Verbreitung der neueren Erfahrungen und Beobachtungen im Obstbau wird sicher nicht ohne günstigen Erfolg bleiben.

Im October 1876.

Die Redaction:

Oberdieck; Lucas.

Lucas' Taubenapfel.

(Taubenapfel IV. 1. b. ** †)

Mit Abbildung.

Heimath und Vorkommen: wurde vor etwa 25 Jahren von dem Lehrer Zobel im Hohenloheschen aufgefunden und dem Unterzeichneten zu Ehren benannt.

Frucht: länglich eiförmiger, sehr zarter, mittelgrosser, schöner Septemberapfel, von ziemlich abwechselnder Gestalt, mitunter mit vortretenden Rippen, mitunter ganz regelmässig gewölbt. Der Bauch sitzt unterhalb der Mitte, die Stielfläche ist schön und kuglich abgerundet, während die Kelchswölbung klein und uneben erscheint.

Kelch: halboffen, Blättchen etwas breit, stark in enger unregelmässiger tiefer Senkung, von Falten und einigen Beulen umgeben

Stiel: 2 Ctm. lang, holzig, behaart, in meist glatter, trichterförmiger, weiter Höhle, welche gewöhnlich etwas grünlich bleibt.

Schale: anfangs grünlichweiss, später milchweiss, ohne alle Röthe; am Baume stark beduftet; Rostpunkte selten und nur sehr einzeln, aber doch gut bemerkbar und stark, dagegen finden sich über die Schale zahlreiche feine Schalenpunkte verbreitet.

Fleisch: weiss oder gelblich weiss, äusserst zart und mürbe, von angenehm saftigem, rosenartig gewürztem, süssweinigem Geschmack.

Kernhaus: halboffen oder hohlachsig, Kammern vollsamig; Samen dick eiförmig, mit einer vortretenden Kante versehen, Kernhausader sehr ausgebreitet, hochzwiebförmig, gelbgrün.

Kelchhöhle: weit, tief, trichterförmig, mit zahlreichen tiefstehenden Staubfadenresten.

Reife: Die Frucht zeitigt gewöhnlich hier Ende August oder Anfang September; einzelne halten sich bis in den November hinein; recht guter Tafel- und Küchenapfel.

Baum wächst sehr gemässigt, macht viel feines Holz und bildet eine kleine Krone; er ist überaus fruchtbar und eignet sich besonders zu Halbhochstämmen und Pyramiden.

Schnitt kurz, um den Wuchs zu beleben und der zu grossen und frühen Fruchtbarkeit vorzubeugen.

Dieser schöne Apfel, welcher auch auf einem Sortenbaum 1876 hier reichlich trug, ist als Fröhapfel und wegen seiner ganz ausserordentlichen Fruchtbarkeit sehr zu schätzen und verdient in Hausgärten als Pyramide oder Halbstamm Anpflanzung.

Reiser sind stets unter Nro. 484 aus dem Muttergarten des Pomologischen Instituts in Reutlingen zu erhalten; diese Sorte ist auch als Cordon vorrätig.

Dr. Ed. Lucas.

Die Pomologie und der israelitische Cultus.

So paradox diese Ueberschrift auch erscheinen mag, so hat sie doch ihre Berechtigung, wie ich in Nachfolgendem zeigen und damit zugleich ein Stück kulturgeschichtliche Pomologie liefern werde, woraus hervorgeht, dass das jüdische Volk zwar mit den übrigen jetzt amalgamirt seine Stammeseigenthümlichkeiten auch in Sachen, welche dessen Cultus nicht zu berühren scheinen, mit ausserordentlicher Zähigkeit festhält.

Die in den „Pomologischen Monatsheften“ schon öfter vorgeführten Aufsätze über „Birnen-Veredlung auf Aepfel-Wildlinge“ erinnerte mich an ein bestehendes Verbot des mosaischen Cultus, dem zufolge es religiös verboten ist, Obstbäume mit Reisern verschiedener Art zu veredeln, z. B. Birnbäumchen mit Aepfelreisern und umgekehrt. Es wird dies so streng eingehalten, dass ein israelitischer Gartenbesitzer bei einem Bäumchen, dessen Blätter noch nicht entwickelt waren und dessen Rinde es zweifelhaft liess, ob Apfel- oder Birnbäumchen, lieber die Veredlung bis zum nächsten Jahr ausgesetzt liess, um ja nicht gegen diese religiöse Vorschrift zu verstossen. Wahrscheinlich ist dieselbe begründet durch das Gesetz: „Deinen Acker sollst du nicht besäen mit verschiedenen Samen. III. Mos. XIX. 19.“ Uebrigens scheint dieses Verbot nach den bis jetzt gemachten Erfahrungen doch einigermassen eine pflanzenphysiologische Berechtigung zu haben.

Ein weiteres Verbot bei den Israeliten besteht darin, dass in den ersten 3 Jahren nach der Auspflanzung eines Obstbaumes keine Frucht von demselben genossen werden dürfe und im 4. Jahre der Ertrag desselben ausgelöst werden muss. Es erstreckt sich dasselbe auch auf die fruchttragenden Sträucher, Johannis-, Stachelbeeren, Weintrauben etc., aber nicht auf die Veredlungen, wenn nemlich ein schon älterer Baum abgeworfen

und mit neuen Edelreisern besetzt wird, wenn anders er schon über 3 Jahre ausgepflanzt ist, — immerhin eine schwere Aufgabe für einen enragirten Pomologen, der mit Sehnsucht auf die erste Frucht seiner ausgepflanzten Stämme wartend deren Geschmack und Werth erproben will. Nach einer mir gewordenen Erklärung stammt dieses Verbot aus den Zeiten der Tempelzerstörung; jedoch glaube ich, dass dieser Gebrauch vielmehr auf folgende Bibelstelle zurückzuführen ist: III. B. Mos. XIX. 23—25: „Wenn ihr ins Land kommt und Fruchtbäume darin pflanzt, so sollet ihr wegwerfen ihre Vorfrucht; die Früchte, die zuerst wachsen, sollen euch unrein sein und ihr sollet nicht davon essen. Aber im vierten Jahre sollen alle ihre Früchte heilig sein und löblich vor dem Herrn. Und im fünften Jahre sollet ihr die Früchte essen und einsammeln, was sie tragen.“ Hiernach wären die Früchte erst im fünften Jahre zur allgemeinen Nutzung gestattet gewesen, während sie in den ersten drei Jahren unrein waren und im vierten als Opfer dienten, wesshalb auch jetzt noch der Ertrag des vierten Jahres durch eine Abgabe an die Cultuskasse nach einer ungefähren Schätzung ausgelöst werden muss. Ob dieses Verbot, welches auch von den minder orthodoxen Juden streng eingehalten wird, so dass ich diesem Verbote auch den Anblick des Cicadirens des weissen Astrachan danke, indem sonst in der Regel dieser Apfel nicht bis zum Eintritt dieser Erscheinung der Ueberreife am Baume gelassen wird — ob dieses Verbot allein es ist, welches die Lust zum Anpflanzen von Obstbäumen bei den Juden verhältnissmässig nicht so rege werden lässt, wie es wünschenswerth wäre, oder ob dieses im sonstigen Charakter der Juden begründet ist, will ich hier nicht entscheiden; wenigstens wurde dasselbe meinem Rathe zur Anpflanzung eines Obstbaumes oder Anlage eines Obstgartens als (gerade nicht sehr triftiger) Grund entgegengehalten. Es erinnert mich dieser jüdische Gebrauch an einen auch unter der christlichen Bevölkerung hie und da verbreiteten Aberglauben, die erste Frucht eines Baumes nicht zu geniessen, weil selbe dem — Teufel gehöre, eine unbestreitbar aus dem oben angeführten Bibeltexte abgeleitete Ansicht. *)

*) Diese Bestimmung, die Erstlingsfrüchte unbeachtet zu lassen, ist eine pomologisch sehr gerechtfertigte; die ersten 2—3 Ernten liefern sehr oft ganz unkenntliche und oft recht schlechte, werthlose Früchte, z. B. auch sogar die Goldparmaine, von welchen ich wiederholt vollkommen ungeniessbare, glasische Früchte als Erstlingsfrucht erhielt. Dadurch, dass man diese Früchte

Eine dritte religiöse Vorschrift der Juden ist, einen halbabgedorrten Obstbaum, wenn auch dessen Wiederbelebung weniger als zweifelhaft ist, vor dessen gänzlicher Verdorrung nicht umzuhaueu. Deshalb sieht man öfters in den Gärten der Juden gänzlich oder fast abgestorbene Bäume, welche denselben durchaus nicht zur Zierde gereichen, was weniger dem Mangel an ästhetischem Sinne oder sonstiger Achtlosigkeit, als vielmehr diesem religiösen Verbote zuzuschreiben ist. Einen alten, allerdings höchst orthodoxen Juden hörte ich einem Arbeiter — natürlich Goje — der sich dieses Verbrechens schuldig gemacht hatte, ein tragikomisches „Wehe über dir!“ zurufen und einen derben Verweis ertheilen. In der Bibel findet sich keine Stelle, welche dieses Verbot direct ausspricht, es ist daher dasselbe wahrscheinlich auf einer Vorschrift des Talmud, diesem eigentlichen Sittengesetze der jetzigen Juden, begründet und es lässt sich annehmen, dass wie bei vielen Völkern so auch bei den alten Israeliten die Vorstellung von geistigen Wesen in den Bäumen bestanden habe. Ich erinnere hier nur an die Dryaden der Griechen, an die Iwiden und Elfen der germanischen Völker. Dass die alten Israeliten gerne Haine und Bäume zur Verehrung Gottes und als Begräbnisstätten gewählt haben, hiezu gibt die Bibel manchen Anhaltspunkt, z. B. I. B.-Mos. XXI. 33., wo Abraham einen Hain in Bersabee pflanzte und hierin den Namen des Herren anrief: XIII. 18., wo Abraham im Thale Mamre ein Heiligthum baute, dass aber daselbst Bäume — namentlich Eichen (Isaia) — waren; geht aus XVIII. 4. und XXIII. 17. hervor; im Thale Mamre war zugleich der Begräbnissort für Abraham und Sara, Isac mit Rebecca und Lia, für Jakobi XXXV. 4. Das Vergraben der fremden Götter unter einer Terebinthe bei Sichem durch Jakob; XXXV. 7. das Begräbniss Deborah's, der Amme Rebecca's, unter einer Eiche unterhalb Bethel; II. B. M. III. 2. Das Erscheinen Jehovah's vor Moses in einem brennenden Dornbusch; B. Josua XXIII. 26. Josua errichtet vor seinem Tode ein Heiligthum des Herrn unter einer Eiche und so finden sich in der Bibel noch mehrere Stellen in Beziehung des Göttlichen und Geistigen auf die Bäume, wie denn überhaupt in derselben die Lust am Worte Gottes

prüfen will und sie kostet, erhält man oft einen ganz falschen Begriff von der Güte der betreffenden Sorte. Daher ist das Verbot, durchschnittlich die ersten 2—3 Ernten nicht zu geniessen, pomologisch ganz praktisch und gut.

und dieses selbst mit einem Baume vergleichen wird, der zur rechten Zeit Früchte bringt und dessen Blätter nie welken, wesshalb der Leuchter im Allerheiligsten die Form eines Baumes hatte, II. B. M. XXV. 31. XXXVII. 17. Ferner werden die Gerechten, d. i. die Gottes Wort Befolgenden mit grünenden, saftreichen und noch im Alter sprossenden Bäumen, mit Pflanzungen Jehovah's verglichen — Psalm XCIII. 13., Sprüche Salomon's XI. 28., Jesaia LXI. 3, — und bedenken wir nun, wie diese Idee der geistigen Verehrung der Bäume bis zur göttlichen Verehrung, zum Götzendienste getrieben wurde und die Propheten zu schweren Drohungen veranlasste — Jesaia I. 29., LVII. 2; Jeremia II. 20; Hesekiel VI. 13., Hosea IV. 13. — so ist auch erklärlich, dass sich diese geistige Beziehung auf die Obstbäume, als die den Menschen nützlichsten übertrug und eine gewisse Scheu, dieselben zu zerstören, bedingte und diese Scheu auch auf die Halberstorbenen, aber doch noch gleichsam den Geist des Lebens in sich tragenden, ausgedehnt wurde.

Die von der Obstmade angegriffenen Früchte — die wurmstichigen Äpfel, (aber nicht die der frühern bayrischen Kammer) — dürfen von den Israeliten nicht gegessen werden, weil sie levitisch unrein sind und hörte ich dieses damit motiviren: „Mein Gott hat mir verboten, einen Wurm zu essen.“ Es steht dies in Beziehung auf die mosaischen Vorschriften im Pentateuch und zwar II. B. Mos. XI. 44. Verunreinigt eure Seele nicht mit irgend einem Ungeziefer, das auf Erden kriecht. V. B. M. XIV. 9. Und Alles was kriecht und Flügel hat, soll unrein sein und nicht gegessen werden.

Dass die Juden am Sabbath kein Obst, keine Gemüse, keine Blume brechen und auch kein an diesem Tage gebrochenes, wenn es ihnen bekannt ist, essen dürfen, will ich nur beiläufig erwähnen, mit Hinweis auf II. B. Mos XXXI. 2. 3. V. B. Mos. 12—15 und andere Stellen.

Auch eine Art von Obstsegnung haben die Israeliten. Selbe findet an ihrem Neujahrsfeste, welches bekanntlich zwischen den 6. September und 7. Oktober fallen kann, in der Art Statt, dass ein jeder Hausvater oder jedes männliche Familienoberhaupt eine bisher noch nicht genossene Frucht segnend bespricht. Am selben Tage findet auch in der Synagoge durch den Vorsänger (Chazzau) eine Segnung des Weines statt. Es steht dies in Beziehung auf die Stellen: III. B. Mos. XXII. 24. 25. IV. B. Mos. XXIX. 1—6. V. B. M. XXVI. 2—11., welche sämmtlich die Feier dieses Tages und

darauf bezügliche Opfer, namentlich der Erstlinge, anordnen. Wie die Juden überhaupt keine Verächter des Obstes sind, so sind zu dieser Zeit besonders Süssäpfel sehr gesucht, während sie die Stachelbeeren (Kruspeln) nicht völlig reifen lassen, sondern ganz grün brechen und sie dann eingemacht zu Confituren verwenden. Es beruht dies wohl nicht auf religiösem Cultus, sondern auf der ihnen eigenen Geschmacksrichtung und den zu dieser Zeit gebräuchlichen ausgesuchten Festessen. Möglich wäre es jedoch, dass der Gebrauch der Aepfel auch mit deren Symbolik des Wortes zusammenhinge, wie denn bei den alten Hebräern der Apfel „der hauchende, duftende“ genannt wurde; Hauchen und Duft ist aber bei den Orientalen überhaupt eine Aeusserung des Lebens, Hauchen und Athmen synonym mit Sprechen und wie die Schöpferkraft Gottes, sein Wort auch seines Mundes Hauch genannt wird, so wird dem Apfel wegen seines Duftes und Wohlgeruches eine belebende, erquickende und erfreuende Kraft zugeschrieben, wie viele Bibelstellen beweisen, z. B. Salomo Sprüche XXV. 11. „ein gutes, zur rechten Zeit gesprochenes Wort ist ein goldener Apfel.“ Ferner Hohes Lied II. 5. VII. 9. und somit ist nun der Apfel ein Sinnbild des Wortes Gottes; am meisten haftet diese Bedeutung des Apfels an dem Granatapfel, gewissermassen dem Apfel der Aepfel, wesshalb auch die priesterliche Kleidung der Rabbinen mit Granatäpfeln geziert ist, insofern das Tragen eines priesterlichen Ornates von den Reformern nicht schon abgeschafft ist. An Stelle der Granatäpfel mögen nun die Süssäpfel getreten sein.

Besondere Betrachtung verdient noch die Weinrebe, weil selbe in der Bibel so häufig erwähnt und zu Gleichnissen und Symbolen für das jüdische Volk verwendet wird. Von Isaia (V) wird Gott unter dem Bilde eines Weingärtners in seiner Sorgfalt, womit er das hebräische Volk pflegte, vorgestellt, der auf einem fruchtbaren Hügel Reben pflanzt und bei Jeremia sagt Jehova selbst, er habe das hebräische Volk gepflanzt, wie eine Rebe von ächtem Samen, die aber ausgeartet sei. Häufig dient die Rebe als Symbol des Glückes und Segens, wie es z. B. nach der jüdischen Deutung im Segen Jakobs von Juda heisst: „Er wird sein Füllen an den Weinstock binden und seiner Eselin Sohn an die Rebe. Sein Kleid wird er im Weine waschen, im Blute der Trauben seinen Mantel“ (I. B. Mos. XLIX. 11.) ein Bild der Fruchtbarkeit und des Ueberflusses des dem Stamme Juda zufallenden Landesantheiles. Die Zeit, „wo

jeder von seinem Weinstocke isst, ruhig unter seinem Weinstock sitzt, einer den andern unter seinen Weinstock einladet“, ist das Bild einer Zeit, wo Ruhe, Frieden und Segen herrscht. I. B. Könige IV. 25; II. B. Könige XVIII. 31; Jesaia XXXVI. 16; Micha. IV. 4; Sacharia III. 10 u. A. Ferner wird im Psalm LXXX. 9. das hebräische Volk unter dem Sinnbilde eines Weinstockes dargestellt, der von Gott aus Aegypten nach Palästina verpflanzt, daselbst von ihm gepflegt, schön gedieh und seine Reben über das ganze Land verbreitete. Im gegenheiligen Sinne wird aber auch Unglück und Zerstörung angedeutet, wie es in der Weissagung des Propheten Isaias von der Verwüstung Moab's heisst: Verwelkt ist der Weinstock und in den Weinbergen wird nicht gejubelt“ und derselbe Prophet droht dem jüdischen Lande Verwüstung von feindlichen Heeren, so dass jeder Ort, wo jetzt Weinstöcke wachsen, Dornen und Disteln tragen wird. Dass jene Zeit, „als Noah aus dem Kasten war“, als die Anfangszeit der Weinkultur und Vater Noah als der Begründer derselben angenommen wird, beruht auf biblischen Aussagen. Hieran reiht sich eine schöne jüdische Tradition, wonach alle Bäume ihre Eigenschaften rühmten, nur der Weinstock schwieg und senkte bescheiden seine Ranken zu Boden. Da trat der Mensch zu ihm, band die Ranken empor und dankbar brachte der Weinstock die herrlichsten Früchte. Dass Vater Noah die Kraft des Weines nicht kannte, ist bekannt, so wie auch die Folgen dieser Unkenntniss. Der Grund der berausenden Wirkung des Weines ist durch folgende ägyptische, auch in den Talmud¹²⁰ übergegangene, Sage erklärt. Bei der Pflanzung des Weinstockes war auch Typhon, das böse Princip, der Teufel theilhaft. Derselbe begoss die Rebe zuerst mit dem Blute des Pfauen, dann dem des Löwen, dann des Affen und zuletzt mit dem des Schweines; deshalb macht eine Flasche Wein den Menschen fähig zur Entfaltung seiner geistigen und körperlichen Vorzüge, zwei entwickeln seinen Muth und seine Kraft, bei der dritten gehen diese Vorzüge schon ins Possirliche und Carrikire über und nach der vierten und noch mehrere wälzt er sich im Koth wie ein Schwein.

(Schluss folgt.)

Gemachte Erfahrungen

über Abweichungen bei einer Frucht von der Beschreibung derselben.

Von Oberdieck.

Besonders seit Diels Zeit hat man es für das beste Mittel gehalten, den Namen einer Frucht genau festzustellen und die Ueberzeugung zu gewinnen, dass man wirklich die rechte Frucht besitze und dass von jeder Sorte genaue Beschreibungen von Frucht und Vegetation entworfen würden. Man hat in neuerer Zeit geglaubt, den rechten Namen selbst für ganz unbenannte Früchte auffinden zu können, wenn man nach den Kennzeichen einer Frucht zuerst die engere Stelle im Systeme herauszufinden suche, wo die Beschreibung der Frucht sich etwa finden möchte, und dann zu ermitteln, ob die zu benennende Frucht mit einer schon sich findenden Beschreibung so gut übereinstimme, um annehmen zu dürfen, den rechten Namen gefunden zu haben. Das wird aber, da die Klassen- und andere Merkmale nach Boden, Witterung und andern Umständen mehrfältig veränderlich sind und es andernteils der grossen Aehnlichkeiten zu einer zu benennenden Frucht fast immer zu viele giebt, die dann sämmtlich auf die aufgesuchte Beschreibung ganz gut passen, nur bei Normalfrüchten dahin führen, wirklich den rechten Namen einer Frucht aufzufinden. Sicherer aber geht man, wenn man die jetzt bekannten besten Sorten aus guten und zuverlässigen Quellen in Stämmen oder Reisern mit Namen bezieht und sobald man darauf Früchte erhalten hat, diese wiederholt mit der zugehörigen Beschreibung vergleicht. Auf diese Weise habe ich nach und nach, bei den zahlreichen Obstsorten, die ich von Diel und Anderen unter Namen hatte kommen lassen, die Ueberzeugung gewonnen, ob und dass ich unter einem gewissen Namen die rechte Sorte erhalten hätte. Ich legte mir von den bezogenen Sorten ausführliche, alphabetische Cataloge, zur Niederschreibung von Bemerkungen an, wo für jede Sorte wenigstens eine Folioseite bestimmt wurde, verglich dann, so oft ich Früchte von den bezogenen Sorten erhielt, jede Frucht wiederholt und so lange mit der betreffenden Beschreibung, bis ich die Ueberzeugung gewonnen hatte, ob ich die vorliegende Frucht unter falschem oder rechtem Namen erhalten hätte. Selbst bei solchen Früchten, von denen eine Abbildung noch nicht vorlag, gewann ich, wenn ich die genaueren Dielschen Beschreibungen vergleichen konnte, die gedachte Ueberzeugung ziemlich

leicht, und waren früher auch Abbildungen schlecht und allzuwenig naturgetreu gemacht, so dass sie oft eher irre führten, als gut leiteten. — Ohne alle Reiserverwechslungen ist es allerdings selbst bei den Sorten, die ich von Diel erhalten hatte, nicht abgegangen, da es gar schwierig ist, absolut alle Reiserverwechslungen zu vermeiden, und nach meiner längeren Erfahrung konnte ich annehmen, unter 100 Sorten von Diel nur 3 falsch erhalten zu haben. Ist aber eine Reiserverwechslung vorgefallen, so ist es immer viel wahrscheinlicher, dass diese auf eine ganz unähnliche, als ziemlich ähnliche Frucht gefallen sei, und da ergab denn meistens gleich die erste Vergleichung einer von mir erbauten Frucht mit der betreffenden Beschreibung, dass ich die Sorte falsch erhalten hatte. Umgekehrt ergab auch gar nicht selten gleich die erste Vergleichung einer erbauten Frucht mit der betreffenden Beschreibung, dass Zug für Zug alles mit Diels Angaben übereinstimmte, so dass ich gar nicht zweifeln konnte, die rechte Sorte erhalten zu haben, und dann später das ihr geweihte Folio nur noch benutzte, um Notizen über Tragbarkeit, rechte Pflückzeit, Reifzeit, Güte etc. der Sorte einzuschreiben. Aber häufig fand ich doch auch kleinere oder grössere Abweichungen von der betreffenden Beschreibung, so dass anfangs bei gar manchen Sorten mein Urtheil über deren Aechtheit länger zweifelhaft blieb. War das der Fall, so suchte ich dieselbe Frucht, so lange Diel noch lebte, nochmals von ihm zu bekommen oder liess, nach seinem Tode, die Sorte von Pomologen, die direkt von Diel Reiser bezogen hatten, nochmals kommen, und da ergaben dann die wieder erbauten Früchte nachher in den weitaus meisten Fällen, dass ich doch wieder dieselbe Frucht erhielt, die ich ursprünglich von Diel hatte kommen lassen, und konnte dann nicht zweifeln, dass die sich ergebenden Abweichungen von Diels Beschreibung nur Folge meines Bodens oder meines gegen Diels Gegend schon etwas kälteren Klima's seien. Dies wurde auch dadurch mehr zur Gewissheit, dass andere Abweichungen entstanden, oder die schon wahrgenommenen sich noch vermehrten, manche auch wieder verschwanden, nachdem ich, in Folge meiner wiederholten Versetzungen angefangen hatte, meine Beobachtungen und Untersuchungen auch in einem, von meinem ersten Wohnorte verschiedenen Boden zu machen. — Einzelne, bei erster Vergleichung einer Frucht mit deren Beschreibung sich zugleich Abweichungen, besonders wenn sie an erbauten Erstlingsfrüchten wahrgenommen waren, die sich auf Form etc. häufig noch nicht recht fixirt haben, verschwanden bei

späteren, nochmaligen Vergleichen schon an meinem ersten Wohnorte, andere aber blieben auch an meinen späteren Wohnorten. Bei längerer Erfahrung hat sich mit der Zeit selbst eine gewisse Regelmässigkeit der Abweichungen von der zugehörenden Beschreibung, nach Boden, Klima, Unterlage etc. herausgestellt, so dass ich jetzt selbst einigermassen vorhersehen kann, welche Abweichungen von der Beschreibung der Frucht sich, unter gegebenen Umständen finden werden und nun solche Abweichungen mich in meinem Urtheile über die Aechtheit einer erhaltenen Frucht nicht mehr irren. — Es dürfte angehenden Pomologen, die ohne Zweifel bei ihren Untersuchungen über die Aechtheit einer erhaltenen Sorte, ähnliche Erfahrungen machen werden, als ich, lieb sein und ihre Bestrebungen ihnen erleichtern, wenn ich meine nach und nach gewonnenen Erfahrungen in dem Nachstehenden mittheile.

(Fortsetzung folgt.)

Belebung der Wurzeln durch Pfropfungen.

(Aus einem Schreiben an Dr. Lucas.)

Ein recht interessanter Versuch des Herrn Obergärtner Schilhan in Horpács (Ungarn), ältere Obstbäume ohne Faserwurzeln gut zu verpflanzen und neu zu beleben, verdient wegen des guten Erfolges und der leichten Ausführbarkeit, an dieser Stelle angeführt zu werden und wäre es jedenfalls von grossem Interesse, wenn weitere Beobachtungen nach dieser Richtung hin angestellt würden. Herr Schilhan schreibt darüber folgendes: „Bei der Anlage eines Spalier-Obstgartens war ich genöthigt, eine Anzahl sehr starker Birnpalmetten mit 6 und 7 Etagen zu versetzen. Fünf Stück davon machten den ganzen Sommer hindurch keinen einzigen Trieb; sogar im Mai des zweiten Sommers verharren die Bäume in demselben Zustand.

Da es mir um die schönen Bäume sehr leid war, sann ich darüber nach, wie ich die Bäume, deren Rinde noch grün war, in Trieb bringen könnte und verfuhr dabei folgendermassen: Ich schnitt von gesunden hochstämmigen Birnbäumen eine Parthie Wurzeln mit Faserwurzeln ab und pflpftte sie in die dicken Wurzeln der Palmetten, verstrich die Wunden mit Baumwachs und umgab die Pflpftstellen mit lockerer Erde. Ende Juni nun sah ich die Knospen anschwellen und im Juli fingen die Bäume an zu treiben. Da diese Triebe bis zum Herbst nicht ausreiften, so deckte ich die Palmetten den Winter

über zu. Jetzt sind die Bäume sehr schön und tragen viele schöne und gute Früchte.

So oft ich nun genöthigt bin, derartige stärkere Bäume zu verpflanzen, pflanze ich jedesmal in die faserlosen Wurzeln der Stämme gleich mehrere Wurzeln mit Faserwurzeln ein.

Schilhan.

Herbst- oder Frühjahrsplantation.

Jeden Herbst werden mündlich wie schriftlich eine Menge Fragen von Obst- und Gartenfreunden an uns gestellt über die beste Zeit der Pflanzung der Bäume. Dem einen ist die Herbstpflanzung, dem andern die Frühjahrsplantation besser geglückt und zwar auch noch nicht in allen Jahren in gleicher Weise, so dass immer noch ein stetes Schwanken herrscht, welcher Zeitraum wohl der bessere wäre. Wir wollen diese Frage hier suchen zu beantworten und zugleich einige Winke über zweckmässige Pflanzung geben. Uebrigens erlaube ich mir auf den Abschnitt über den Baumsatz in meiner „Kurzen Anleitung zur Obstkultur 4. Aufl.“*) hinzuweisen.

Die Anpflanzung der Obstbäume kann sowohl im Herbst, als auch im Frühjahr geschehen.

Die Herbstpflanzung empfiehlt sich vorzugsweise in Gegenden, in welchen das Frühjahr sehr rasch eintritt und meist trocken ist, in warmen, trocknen und leichten Böden, ferner bei südlich geneigten Bergabhängen, während die Frühjahrsplantation bei gewöhnlichem Lehm Boden, besonders aber bei schweren bündigen und kalten Bodenarten vorzuziehen ist.

Hat man die Bäume, welche zu verpflanzen sind, an Ort und Stelle oder in nächster Nähe, so kann man auch in ziemlich bündigen Böden im Herbst pflanzen, nur muss die Pflanzung dann so früh vorgenommen werden, dass der Baum im Herbst noch neue Wurzeln bilden kann, also in einer Zeit, wo der Boden noch hinreichende Wärme hat; auch müssen die Baumlöcher einige Zeit vor dem Pflanzen ausgegraben worden sein, lockere Erde oder Bauschutt beigemischt und überhaupt für eine geeignete Bodenwärme gesorgt

*) Kurze Anleitung zur Obstkultur als Leitfaden bei Vorträgen über Obstbau wie auch zum Selbstunterricht. 4. Aufl. Mit 4 Tafeln Abbildungen. Stuttgart, 1874. Eugen Ulmer. 1 M. 60 S.

werden. Die beste Zeit für diese Pflanzung ist der Monat September und Anfang October.

Genauer als wir es können, bestimmt uns jeder einzelne Baum selbst diese Zeit, indem nicht eher mit dieser Operation begonnen werden darf, als bis der Baum an allen seinen Triebspitzen die Terminalknospe ausgebildet hat, also mit andern Worten, seinen Trieb abgeschlossen hat.

Ist dies geschehen, so entblättern wir den Baum vorsichtig d. h. wir schneiden ihm mittelst Messer oder Scheere alle seine Blätter weg und graben ihn vorsichtig und ohne seine Wurzeln zu sehr zu beschädigen, aus. Nach 14 Tagen gliedern die gebliebenen Blattstiele ab.

Ein eigentliches Verpflanzen mit Erdbällen ist nicht gerade nöthig; doch ist es zweckmässig, diejenige Erde, welche von selbst zwischen den Wurzeln festhält, zu erhalten. Die Pflanzmethode im Herbste ist genau wie bei zu gewöhnlichen Zeiten zu verpflanzenden Bäumen. Nur beschneide man die Zweige nicht, die Wurzeln aber sehr sorgfältig und versäume in keinem Falle das Angiessen gleich bei dem Setzen.

Bei auf Wildlingen veredelten Bäumen versäume man nie hoch zu pflanzen, während auf Zwergunterlagen veredelte Bäume (Apfel auf Johannis und Birn auf Quitte) stets mit der Veredlungsstelle in den Boden kommen müssen. Sollte nach dem Pflanzen trockene Witterung und heisses sonniges Wetter eintreten, so bespritze man die Bäume jeden Tag mit Wasser mittelst einer Giesskanne oder Hydronette. Bei Eintritt stärkerer Kälte im Winter ist es sehr zweckmässig, alle neugepflanzten Bäume mit lockerer Erde anzuhäufeln, um dadurch das zu starke Eindringen des Frostes zu verhindern. Im kommenden Frühjahr kommt diese Erde wieder weg und es kann dieselbe in den meisten Fällen zur Bildung einer ordentlichen Baumscheibe benutzt werden.

So zweckmässig und erfolgreich diese eben erwähnte Pflanzzeit ist, lässt sie sich doch sehr häufig nicht anwenden, da sich Bäume von entfernten Orten aus um diese Zeit noch nicht versenden lassen.

Im Gegensatz zu dieser frühen Herbstpflanzung muss vor der so häufig vorkommenden späten Pflanzung im Herbste entschieden gewarnt werden.

So vortheilhaft es im Herbste ist, unter den früher erwähnten Verhältnissen zu pflanzen, so lange nemlich noch kein starker Frost den Boden erkältet hat, so nachtheilig ist eine zu späte

Pflanzung. Tritt auch, wie dies häufig der Fall ist, nach oft 3 bis 6tägigem Frost und Schnee wieder milderer Wetter ein, so muss man doch mit dem Pflanzen trotzdem sehr vorsichtig sein, indem der Boden dann gewöhnlich durch das Schneewasser sehr erkältet ist. Selbst wenn der Boden anscheinend ganz aufgefroren, finden sich trotzdem häufig noch eine grosse Zahl kleiner Eiskrystalle in dem Boden, welche die Neubildung von Wurzeln und also das Anwachsen des Baumes beeinträchtigen. Gar manche Baumpflanzung, bei welcher die Regeln des Pflanzens genau befolgt wurden, missglückten dadurch, ohne dass die betreffenden Pflanzler dem richtigen Grund auf die Spur gekommen sind und das Misslingen meist den erhaltenen Bäumen zuschieben, selbst wenn sie noch so schön und völlig gesund waren.

Im Allgemeinen gedeihen die Pflanzungen, welche zu rechter Zeit im Frühjahr geschehen, besser, als die Herbstpflanzungen, doch wirken hierbei so viele lokale Verhältnisse mit, dass sich nicht bestimmt im Allgemeinen sagen lässt, ob die eine oder die andere Pflanzzeit die vorzüglichere sei. Kann man im Herbst so zeitig pflanzen, dass sich noch neue Wurzeln bilden, so erhalten jedenfalls die Bäume dadurch einen namhaften Vorsprung und treiben im Frühjahr sehr schön und kräftig aus. Dies findet, wie gesagt, aber nur in lockern, warmen Böden gewöhnlich statt.

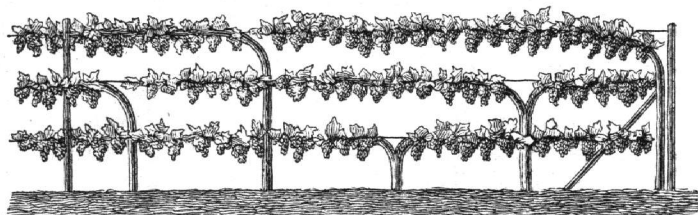
(Schluss folgt. *1862*)

Cordons von Stachel- und Johannisbeeren.

In unserm Spaliergarten befinden sich zwei Beete mit Beerenobstcordons, welche sich sowohl durch ihre reichen Erträge, als ihr frühes frisches Grün, wie durch ihre Zierlichkeit auszeichnen. Es sind dies einfache Cordons und die Behandlung derselben besteht eigentlich nur in dem Ausschneiden von zu dichtem und zu schwachem Holze und Einstutzen (im Juli) der sich neu entwickelnden Triebe, die sich zu stark nach oben richten.

In den vortrefflichen *Annuaire de l'Horticulture belge*, von Burvenich, Pynaert, Rodigas, van Hulle, 2. Jahrg. 1876, welches Jahrbuch eine Reihe sehr interessanter Arbeiten enthält, ist im 2. Jahrgange (1876) p. 146 die folgende Abbildung von Johannisbeer-Cordons, wie sie Herr v. Zurhelle in Kalkhoven bei Aachen in seinen Gärten angepflanzt hat, enthalten, welche wir hier wiedergeben.

Mitten auf den Rabatten ist ein sehr leichtes Gestell angebracht und drei Drähte gezogen. Die Johannisbeeren sind $1\frac{1}{2}$ Meter von einander gepflanzt und es kann daher ein jeder der zwei Arme $1\frac{1}{2}$ Meter Länge erhalten. Zur Zeit der Reife gewähren diese Culturen



einen brillanten Anblick, besonders wenn weiss- und rothfrüchtige Johannisbeeren abwechselnd zu je einem Cordon verwendet werden.

Der Schnitt ist höchst einfach und besteht nur in demselben Einstutzen, wie es Eingangs dieses angegeben wurde. Düngen und Begiessen bei Dürre darf hier nicht versäumt werden, damit die Sträucher ihr Laub bis zum Herbst behalten.

Dass sich Stachelbeeren ebenso gut, ja noch besser so ziehen lassen, bedarf keines Beweises. L.

Neue Methode

der Vermehrung der Reben, um gleich fruchttragende
Stöcke zu erhalten.

(Nach Annuaire de l'Horticulture belge.)

Auf einer Gartenbauausstellung in Turin 1875 war eine neue und sehr interessante Art der Vermehrung von fruchttragenden Reben ausgestellt. Die Herren Roda Söhne sind die Erfinder und haben eine kleine Broschüre darüber gegeben. Die Methode dieser Erziehung ist kurz folgende:

Im Juli macht man an einer mit jungen Früchten versehenen Ruthe eines Weinstocks 2 Einschnitte, wie Fig. 1. zeigt und umbindet nun diese Stelle mit einem Büschel feuchten Moores (Fig. 2.)

auf eine Länge von etwa 20 Centimeter. Drei Wochen später, während deren das Moos regelmässig feucht zu erhalten ist, zeigen sich an den Wunden Vernarbungen und junge Wurzeln, welche dann schnell das Moos durchwachsen.

Drei Monate nach der Operation, also im Oktober, nachdem die Wurzeln das Moos ganz und gar durchdrungen haben, wird der Trieb mit den Früchten abgechnitten und in Töpfe, Körbe oder an



Fig. 1.



Fig. 2.

Ort und Stelle gepflanzt, wo die Wurzeln dann in die Erde eindringen und die Weinstöcke kräftig fortwachsen. Das Moosbüschel muss ein- oder zweimal mit neuem Moos umbunden werden.

Für Ausstellungen von Rebsortimenten ist diese Methode von sehr grossem, ja von unberechenbarem Werth; aber auch der Gartenfreund wird sich freuen, sein Zimmer oder die Tafel mit so erhaltenen fruchttragenden Traubenstöcken schmücken zu können.

L.

Die Obsternte in und bei Reutlingen, besonders im Muttergarten des Pomologischen Instituts, 1876.

Der hohe Preis des Mostobstes (1 Centr. 7—9 Mark, gestern, am 12. October, sogar 10 Mark) hat diejenigen Obstzüchter, welche sich eines guten Obstertrages erfreuen konnten, in der That zu glücklichen Leuten gemacht. Württembergs wärmere Gegenden haben dieses Jahr lange nicht des Obstsegens sich zu erfreuen, wie die kältern und höher gelegenen Theile des Landes. Wir können sagen, dass eigentlich erst bei Lagen von 1200 Fuss ü. M. die Obstbäume Ertrag gaben.

Wir wissen, dass in Folge des Aufthauens grosser Schnee- und Eismassen im Norden Deutschlands und in Russland eine Menge Wärme gebunden wird und daher fast jährlich kalte Luftströmungen bis zu uns dringen und der NO- und ONO-Wind es ist, der auch zu jener Zeit gewöhnlich noch beträchtliche Temperaturerniedrigungen bringt, die je später sie kommen, um so gefährlicher sind. Dies war in diesem Jahre fast gerade so der Fall, wie 1866. Damals trat am 24. Mai, heuer am 20. Mai noch ein Frost von 3—4° ein und wirkte natürlich höchst nachtheilig, da die Vegetation doch schon sehr vorgerückt war.

In beiden Jahren erfroren die angesetzten jungen Früchte der Aepfel und Birnen, indem im Innern der Frucht, wenn auch von aussen die Frucht gesund und unverletzt erschien, sich braune Punkte zeigten (beim Querschnitt) die später schwarz wurden, worauf dann die Frucht abfiel. Diese Erscheinung trat in den beiden Jahren 1866 und 1876 in ganz gleicher Weise auf, woher es denn auch kam, dass in beiden Jahren es so gut wie keine Birnen, 1866 auch fast keine Aepfel gab. Die Aepfel, welche bereits angesetzt hatten, wurden zwar nicht so stark betroffen, fielen aber doch auch meistens ab und nur jene Sorten, welche am 20. Mai, in Folge des späten Eintrittes ihres Triebes, noch ruhten, lieferten reiche Erträge. Dies war 1876 noch auffallender als 1866, weil damals auch die spätblühenden Sorten doch schon viel weiter voran waren, als 1876. Wir cultiviren hier eine Apfelsorte, welche stets erst in den letzten Maitagen oder Anfang Juni blüht und diese Sorte trägt unausgesetzt und lieferte auch heuer wieder einen reichen Ertrag, trotzdem der Baum an einem nordwestlichen Abhange steht. Dies ist der Spätblühende Taffetapfel, ein leidlicher Tischapfel, aber

ein ganz vorzüglicher Weinapfel. Das Getränk, was er gibt, ist in jeder Hinsicht vortrefflich.

Einen Hauptertrag von Obst liefert dieses Jahr in Württemberg der Luikenapfelbaum, die populärste und am meisten verbreitete Obstsorte Schwabens. Es war eine wahre Pracht, die etwa 150 Luikenbäume auf dem Baumgut des Pomologischen Instituts zu sehen, wie sie voll hingen mit den schönsten rothgestreiften Aepfeln.

Diese spätblühende Sorte hat den grössten Werth für den Landmann und besonders für Gemeindepflanzungen. Es dauert freilich 20—24 Jahre, bis der Baum ordentlich trägt, dann aber trägt er auch reichlich und zwar gewöhnlich 1 Jahr ums andere und ist daher ein sehr einträglicher Obstbaum. Da der Baum spät blüht, so war er heuer noch völlig im schlafenden Zustande, da die vorhergegangene niedrige Witterung den Trieb nicht geweckt hatte. Dasselbe fand statt bei dem Braunen Matapfel, der sowohl hier wie an der Bergstrasse reiche Erträge lieferte. Von beiden Bäumen sagt man, dass sie wegen ihrer breiten Kronenbildung und dem Herabneigen ihrer Aeste sich nicht gut zur Strassenbepflanzung eignen.

Als vor etwa 10 Tagen eine grössere Anzahl Baumwärter aus dem Bezirke von Böblingen hier einen Besuch machten, führte ich sie auf unser Baumgut und zeigte ihnen hier, wie durch einen richtigen Kronenschnitt auch Bäume mit gespreizten oder hängenden Kronenzweigen doch zu einer hochgehenden schönen Kugelform herangezogen werden können und alle versicherten, sie hätten noch nie solche so in die Höhe gezogene Kronen von Luikenapfelbäumen bei zugleich so reicher Tragbarkeit gesehen.

Die Sorten, welche im hiesigen Muttergarten in diesem Jahre gut und ziemlich gut trugen, will ich hier namhaft machen; es kann freilich nur von Aepfeln die Rede sein, da Birnen fast gänzlich fehlen und wenn da und dort einige Früchte hängen, so ist dies einem zufälligen Schutz oder der Entwicklung von Nachblüthen zu danken.

Die unten hier aufgeführten Sorten lieferten 1876 gute oder doch mittelgute Erträge, ausserdem noch eine Anzahl nur einzelne Früchte; allein letztere sind nicht mit aufgeführt; es sind alles dies spät- oder lange fortblühende Sorten; von letzteren setzt entweder die Spät- oder die Frühblüthe an; dies gilt besonders von Champagner-Reinette und Pariser Rambour-Reinette.

Aus solchen Erfahrungen resultirt der hohe Werth der Pomologischen Gärten, indem hier constatirt wird, welche Obstsorten die in misslichen Verhältnissen fruchtbarsten sind und dies ist ja doch eine der wichtigsten Rücksichten, welche uns bei der Auswahl von Obstbäumen besonders an Strassen und auf Baumäckern leiten müssen.

Die gesperrt gedruckten Sorten trugen ganz besonders reichlich.

a) Reichlich tragen in diesem Herbst: 3. *) Marienwerder Gulderling. 28. Winter Postoph. 39. Gelber Winter Carthäuser. 43. Kienle's Apfel. 66. Goldgelbe Sommer-Reinette. 78. Champagner Reinette. 82. Canada-Reinette (Pariser Rambour R.) 91. Gaesdonker R. (ebenso der identische Rothbackige Winterpepping). 123. Boikenapfel. 142. Parkers Pepping. 147. Königlicher Kurzstiel. 149. Grosse Casseler Reinette. 160. Luikenapfel. 163. Brauner Winter-Apfel. 167. Brauner Matapfel. 171. Grosser Bohnapfel. 186. Kleiner Langstiel. 198. Spätblühender Taffetapfel. 201. Rother Winter-Taubenapfel. 259. Wellington. 265. Hawthornden-Apfel. 268. London-Pepping. 272. Alfreton. 290. Schwarzschildernder Kohl apfel. 316. Cussets Apfel. 320. Schickenapfel. 328. Rother Jungfernapfel. 336. Gestreifter Api. 379. Credes Taubenapfel. 484. Lucas Taubenapfel. 487. Clochards Reinette.

b) Mittelgut tragende Obstsorten waren: 7. Schiller's Rosenapfel. 15. Gestreifter Herbst-Calvill. 26. Landsberger Reinette. 35. Zimmt-artiger Kronenapfel. 53. Mayers Taubenapfel. 95. Alter Nonpareil. 120. Bödiekers Liebling. 121. Carmeliter Reinette. 125. Geflammt Cardinal. 134. Carpentin. 154. Winter Goldparmäne. 169. Rother Oster-Calvill. 170. Gestreifter Winter-Calvill. 173. Königin Louisenapfel. 182. Gubener Waraschke. 188. Purpurrother Cousinot. 204. Erzherzog Johann. 232. Adenaws Reinette. 260. Cornwalliser Gewürz-Apfel. 261. Hausmütterchen. 264. Northern Grünling. 297. Rheinischer Borsdorfer. 305. Französischer Prinzessin-Apfel. 347. Rheinisches Carminettchen. 375. Schiebelers Taubenapfel. 409. Thouins Reinette. 417. Süsser von Angers. 437. Wageners Apfel. 442. Smiths Cyderapfel. 443. Roxbury Russet. 447. Gelber Edelapfel.

Dr. E. Lucas.

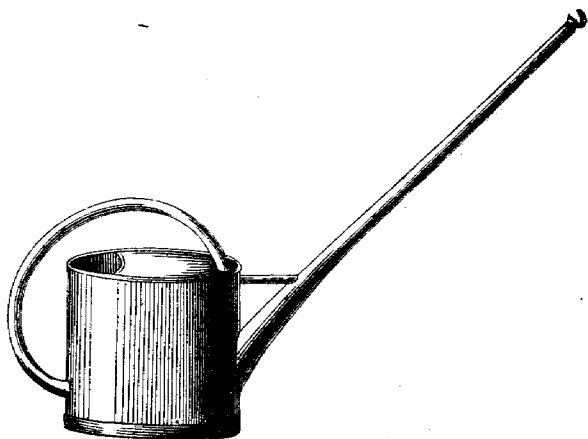
*) Die vorgesetzten No. sind die des hiesigen Muttergartens.

Neue Giesskanna.

Eine äusserst zweckmässige neue Giesskanna kaufte der Unterzeichnete im vorigen Jahre von Herrn Piper aus Moers bei Trier, der sie bei der Gartenbauausstellung in Cöln nebst einer sehr reichen Collection Pumpen u. s. w. und Karren und Geräthen aller Art ausgestellt hatte.

Wir geben hier die Abb. in $\frac{1}{10}$ der natürl. Grösse.

Die Giesskanna ist aus stark verzinktem Eisenblech, hat die neuere und jetzt fast allgemein bevorzugte ovale Form, ein sehr langes Rohr und zum Ausgiessen ein Messingplättchen, welches vor dem Rohr vorne in die Höhe steht. Hierdurch wird der Wasserstrahl



zu einer breiten, dünnen und feinen Wasserfläche und wird so auf das Beet gegossen. Diese Art zu giessen ist ganz vortrefflich, besonders auch für Obstsaatbeete; das Wasser schlämmt nicht die Erde zusammen und wird in einer so sanften und gleichförmigen Weise vertheilt, wie man es nicht besser wünschen kann.

Ein paar grössere Giesskannen dieser Art, die ich hier anfertigen liess (aus gleichem Material), kamen das Stück auf 11 Mark 40 Pfg. Dieser höhere Preis rechtfertigt sich durch die Festigkeit und Dauer derselben.

Dr. E. Lucas.

Maulwurf und Scheerm Maus.

Bei der am 1. Novbr. 1876 in Nagold tagenden Versammlung von Naturforschern*) hatte ich Gelegenheit, einige Beobachtungen mitzuth eilen, welche ich in den letzten Tagen des Oktober in Betreff der Lebensweise zweier Thiere, über deren Einfluss auf die Pflanzendecke nicht allein bei den Laien, sondern selbst bei vielen belesenen und wissenschaftlich gebildeten Naturforschern vielfache Unklarheit noch herrscht, gemacht hatte; über den Lebenslauf des Maulwurf und der Scheerm aus. Ich wählte dies Thema, wohl wissend, dass es ein uraltes Thema sei, worüber schon viel gestritten worden, hatte aber keine Ahnung davon, wie reich die Literatur an Abhandlungen und andern Kundgebungen insbesondere über die Biologie des Maulwurfs bereits sei. Herr Dr. E. Lucas aus Reutlingen, welcher der Versammlung beiwohnte, veranlasste mich, Einiges darüber zu Papier zu bringen, und Herr Universitätsgärtner Hochstetter aus Tübingen hatte die Güte, mich bei meinem zur Ergänzung meiner Notizen nöthigen Quellenstudium mit schätzbarem Material aus Gartenzeitungen zu unterstützen, sowie auch eigene Beobachtungen, welche wesentlich mit den meinigen übereinstimmten, mitzuth eilen.

Meine Beobachtungen gründen sich nicht allein auf eine grosse Anzahl Ausgrabungen und Untersuchungen, die ich im Freien auf Wiesen und Feldern anstellte, auf Sectionen, die ich an zahlreichen todt en Thieren vornahm, sondern auch und namentlich auf eine Reihe von Versuchen, die ich mit lebenden Thieren, welche ich in meiner Wohnung längere Zeit entsprechend ernährte, vorgenommen habe. Es gibt bekanntlich auch in Württemberg noch manches Städtchen (von Dörfern nicht zu reden), wo gut bezahlte Maulwurfsfänger angestellt sind, um dieses „schädliche“ Thier, *Talpa europaea* genannt, wegzufangen und von der Erde zu vertilgen, und ein solches Städtchen ist leider auch die Oberamtsstadt N. Hier erhält dieser städtische Beamte für die der Landwirtschaft geleisteten Dienste nicht nur eine anständige jährliche

*) Es haben sich im Schwarzwaldkreis Württembergs zwei Sectionen des württembergischen naturwissenschaftlichen Vereins gebildet, eine in Calw, die andere in Reutlingen; beide traten zu einer gemeinschaftlichen Versammlung in Nagold zusammen.

Besoldung aus der Gemeindekasse, sondern er hat auch das Recht, für jeden Maulwurf, den er abliefern kann, von dem Besitzer des Feldstücks, auf dem das Thierchen sein Wesen trieb, 30 Pfennig zu erheben.

Mit diesem Manne, einem Tagelöhner von einiger Intelligenz und Beobachtungsgabe, kam ich in letzter Zeit in häufigen Verkehr, und natürlich führte uns unser Gespräch häufig genug auf das alte Thema, ob der Maulwurf ein nützliches oder schädliches Thier sei. Da waren wir denn selbstverständlich sehr verschiedener Ansicht, und jeder suchte die seinige gut zu vertheidigen durch überzeugende, bald biologische, bald sogar anatomische oder physiologische Beweise und Beobachtungen. Der gute Mann versicherte mich nebenbei, dass er, seit er diesen Beruf treibe, dem schon sein Vater mit Erfolg obgelegen, die Tagelöhnerarbeit längst aufgegeben habe, da er mit seinem neuen Amt oftmals täglich 4 bis 6 Mark ohne alle Anstrengung verdiene, was ich auch gerne glaubte, da ich es öfters bei gemeinsamen Wanderungen persönlich zu beobachten Gelegenheit hatte. Ich selbst war meiner Sache gewiss, wenn ich den Maulwurf auf's Wärmste in Schutz zu nehmen suchte, denn gar manche Secirung hatte mich zu der klaren Ueberzeugung gebracht, welcher Thierklasse die Tulpa angehöre, auch prangen in meiner Schädelammlung die zierlichen Schädelchen mit dem reizenden Gebiss dieser Thiere neben dem der Spitzmäuse und dem allerzierlichsten der Fledermaus, als kleine Zeugen der Zusammengehörigkeit dieser Thiere, scharf contrastirend mit den Schädeln der Mäuse und anderer Nager.

Eines Tages erschien der Mann bei mir freudestrahlend, um mir nun den unwiderlegbaren Beweis zu liefern für die Schädlichkeit des Maulwurfs. Er hatte sich die Mühe gegeben, eine Anzahl dieser Thiere zu öffnen, und hatte in dem Magen und Gedärm derselben eine grosse Zahl „Würzelchen“ gefunden. Dagegen war Nichts einzuwenden, fanden sich Würzelchen im Magen, so musste der Maulwurf sie gefressen haben, der Vegetarianer war somit erwiesen.

Und wirkliche, leibhaftige „Würzelchen“ lagen da im Magen in dichtem Knäuel, schwimmend in einer trüben Magenflüssigkeit. Etwas verdächtig freilich sahen die Würzelchen aus, besonders mit der Loupe betrachtet.

Als ich sie vollends herausnahm, und in warmes Wasser brachte, da fingen die „Würzelchen“ an zu „wuseln“; sie erwiesen sich als

hübsche Eingeweidewürmer, die im Magen des todtten Thieres der zur Bewegung nöthigen Wärme entbehrten, und erstarrt anzusehen waren, wie feine, zarte Wurzelfasern.

Aber noch eine andere Neuigkeit brachte der Mann mit. Er theilte mir mit, dass er seit einiger Zeit in den Bauten der Maulwürfe stets zwei Individuen antreffe, den männlichen, schwarzen Maulwurf mit einem Schweinsrüssel, und den weiblichen grauen mit einem runden dicken Kopf. Der männliche (der schwarze), sagte er, verfolge den grauen weiblichen, und wenn er ihn erwische, so fresse er ihn auf (vor lauter Liebe); aber im Frühjahr allemal paaren sich diese zwei „Ehegatten“! Folgenden Tags brachte er mir Individuen beider Art aus einem Bau mit, und ich erkannte sofort die beiden Thiere als *Talpa europaea*, den schwarzen Maulwurf und *Hypodaeus terrestris*, die Scheermaus. — Eine Reihe von Untersuchungen der Baue und Beobachtungen an den Thieren selbst bestätigten mir nun Folgendes:

1) Der Maulwurf, *Talpa europaea*, jenes wohlbekannte Thier von der Grösse einer Ratte, mit glänzend schwarzem, auch wohl blauem oder gelbem Pelz, das einzige Säugethier, dessen Haare metallisch glänzen, und die von dem feuchtesten Boden, durch den sich das Thier stets durcharbeitet, kaum je beschmutzt zu werden scheinen, besitzt einen schweinsähnlichen Rüssel, winzige im Pelz versteckte Auglein, 2 gewaltige, handartige Vorderfüsse und einen kurzen Schwanz. Es ist ohne allen Zweifel ein fleischfressendes Raubthier, wird daher mit Recht in den Lehrbüchern am Schluss der Raubthiere aufgeführt. Wie die Fledermaus von allen Thieren dieser Klasse sich unterscheidet durch ihren ausschliesslichen Aufenthalt in der Luft hoch über der Erde, so unterscheidet sich der Maulwurf als niederstes aller Raubthiere, vor allem durch seine in jeder Hinsicht eigenthümliche Lebensweise ausschliesslich unter der Erde.

Schon das alte unübertreffliche zoologische Werk von Gessner bemerkt über ihn: dass der „Maulwurf nicht, wie viele thun, zu“ „den Mäusen zu zählen sei, dieweil solch Thier ganz kein ander“ „Gemeinschaft mit denselben hat, denn die Grösse; alle Mäuse,“ „haben die vorderen Zähne lang und krumm, anderst denn der „Mul-“ „wurf“ seine Zähne hat, welche seind gleich wie die der Spitzmaus;“ „auch hat er ein scharpff Gehör; aus der Ursach soll er auch die“ „Würmer, die in dem Erdreich kriechen, erhören! Kein Thier ist,“

„das Blut habe, und lebendige Junge gebäre, das allezeit unter dem“
 „Erdreich lebe, denn der Mullwurf. Ferner; die Mullwürfe graben“
 „ihre Löcher viel tiefer unter die Erde, denn die wilden Mäuse;“
 „mögen durch solch Zeichen von einander erkannt werden etc. etc.“

Diese vor mehr als 300 Jahren gemachten Beobachtungen bestätigen sich heute noch, und beschämen manche oberflächliche Beobachtung neuer Zoologen durch ihre Gründlichkeit. Freilich ist der Maulwurf in ganz besonderem Sinne ein Fleischfresser; er liebt die fleischartigen Theile von Insekten, Mollusken, Würmern etc. ebenso sehr oder noch mehr als das Fleisch höherer Thiere; und wer Lust dazu hat, kann leicht mit seinen zierlichen, nadelspitzigen Zähnchen Bekanntschaft machen, wenn er ihm mit dem Finger zu nahe kommt. Im Nu schnappt das bissige Thier mit einer blitzschnellen Bewegung der Schnauze nach der Hand, die ihn reizt oder erhaschen will, und hat ihr eine empfindliche Wunde beigebracht.

Ueber die Nahrung des Maulwurfs konnte man noch in den letzten Jahren die widersprechendsten Behauptungen lesen in einem der beliebtesten Gartenzeitungen, insbesondere über die Frage: frisst der Maulwurf Engerlinge oder nicht? Der eine leugnet es mit aller Bestimmtheit, und der andere weiss es ganz gewiss, und beide berufen sich auf genaue Beobachtungen und Versuche! Allein von beiden wurden bei diesen Versuchen Ungenauigkeiten oder gar grobe Fehler gemacht. Der eine meint dem Maulwurf Engerlinge (Maikäferlarven) vorgesetzt zu haben, während es Larven anderer Käferarten waren; der andere stellt seine Versuche an mit dem freiheitsliebenden Thiere in einer engen Kiste oder Giesskanne etc., statt im freien Lande, und beide können somit keine richtigen Resultate bekommen. So viel freilich kann auch in einem noch so engen und für das Thierchen unbehaglichen Raum erwiesen werden, dass dasselbe sehr viel und sehr vielerlei zu sich nimmt, dass es unter Umständen alle Arten Schnecken, Larven von Insekten, Raupen und Schmetterlinge, Eidechsen, Frösche, selbst Nattern, Ratten und Mäuse, ja selbst sein eigen Fleisch und Blut, und nöthigenfalls Wurst und Braten frisst, wenn es ihm vorgesetzt wird; aber daraus, dass es in einem solch engen Behältniss, bald dies, bald das verschmäht, darf keinerlei Schluss gezogen werden auf die Geschmacksrichtung der ganzen Art, resp. auf seinen Nutzen, den es in freiem Zustande zu stiften fähig oder unfähig ist. Um darüber sich klar zu werden, ist absolut nöthig,

das Thier in seiner Freiheit zu beobachten, und zwar recht genau und vielseitig zu beobachten!

Sehen wir uns daher sein Territorium zuerst etwas näher an, so haben wir vor Allem zu unterscheiden zwischen den Gängen und Bauten, die der Maulwurf selbst bereitet hat, und denen, die er nur benützt, nachdem sie ein ganz anderes Thier angelegt hat. Gar viele Unklarheiten und Widersprüche in der Beurtheilung der Frage, ob der Maulwurf nützlich oder schädlich sei, beruhen auf der Unkenntniss der wahren Urheberschaft dieser unterirdischen Grabarbeiten. Wer sich darüber klar geworden ist, wie weit das selbstgegebene Gebiet des Maulwurfs geht, dem steht es fest, dass der Maulwurf entschieden niemals Wurzeln frisst. Tausende von Versuchen constatiren ja unwiderleglich, dass der Maulwurf lieber Hunger stirbt, als dass er sich vegetabilen Nahrung bedient, vielmehr seine Nahrung ausschliesslich aus dem Thierreich wählt, sondern dass er überhaupt mit Wurzeln und vegetabilischen Stoffen, insbesondere auch wenn sie ihm hinderlich in den Weg kommen, nur mittelst seiner muskulösen, gewaltigen, schaufelartigen Vorderfüsse, die ganz ausserordentlich starke Grabwerkzeuge für ihn sind, niemals aber mit dem Gebiss in unmittelbare Berührung kommt. Erstlich liegen die vom Maulwurf selbstgegrabenen Bauten und Gänge allermindestens 1 bis 3 Fuss tief unter der Oberfläche, so dass er beim Graben viel seltener auf Wurzeln stösst, als man vielfach glaubt. Er vermeidet sogar gefissentlich, sein Jagdgebiet da auszudehnen, wo Wurzelwerk im Wege ist, wesshalb er in Wäldern viel seltener angetroffen wird, als auf Wiesen und Ackerfeld. Stösst er auf eine dickere Wurzel, die er mit den starken Vorderfüssen nicht auf die Seite zu schaffen vermag, so umgeht er sie in einem kleinen Bogen. Seine höchst feinen, nadelspitzigen Zähne, die kaum stark genug sind, zähre Fleischfasern zu zerreißen (wesshalb er bei höheren Thieren stets zuerst die dünnsten Hautschichten durchbeisst und dann die Eingeweide und zarteren Fleischtheile verzehrt) sind noch weit weniger im Stand, selbst sehr feine Holztheile zu trennen.

Wichtig ist ferner, die Form und Art der Gänge in's Auge zu fassen, welche für den Maulwurf gleichfalls charakteristisch sind. Fast sämtliche Röhren, insbesondere aber die zuweilen 30—40 Meter langen Laufhöhlen oder Hauptgänge sind ausserordentlich pünktlich ausgearbeitet, die Seitenwandungen meist glatt

angedrückt und im Querschnitt fast kreisrund, und ziemlich geräumiger als die Gänge der Scheermaus. Daher kann sich der Maulwurf auch nur durch seine eigenen Röhren schnell genug hinbewegen, während er häufig, wenn er von Hunger getrieben, in die Höhlen anderer Thiere geräth, langsamer vorwärts kommt, und so darin leicht gefangen wird, was denn meist die Meinung hervorruft, es seien solche höher liegende Gänge gleichfalls von ihm gegraben worden, und demnach der dadurch angerichtete Schaden auf seine Rechnung zu schreiben. Kommt er jagend auf diese Weise auf ein fremdes Gebiet, so ist seine Anwesenheit hier von grossem Nutzen für die Landwirthschaft, denn hier vertilgt er nicht nur alles schädliche Gethier, das ihm begegnet, sondern selbst die Besitzer, resp. Verfertiger dieser meist durch Wurzeln hindurchgenagten Gänge; Mäuse und Scheermäuse werden ein Opfer seines Appetits. Ein von mir längere Zeit im Zimmer gehegtes Thier, welches täglich reichlich mit aller Art Insekten gefüttert wurde, pflegte fast jede Nacht noch dazu 1 bis 2 stattliche Mäuse sich zu erjagen, die von ihm bis auf die Knochen sauber abgenagt wurden, und als Skelett am andern Morgen sich vorfanden.

Uebersaus interessant und mit keinem andern Bau zu verwechseln ist der Hauptbau, die eigentliche Wohnkammer des Maulwurfs; sie ist mit eben so viel Kunst als Vorsicht angelegt.

Sehr häufig in geschützter Lage, tief unter grossen Baumwurzeln oder auch unter einem Gemäuer, mindestens 60 Centimeter und mehr unter der Oberfläche, befindet sich die ziemlich geräumige, wohl ausgearbeitete Höhle mit glatt angedrückten Wänden, und fast immer mit Heu, Gras, Moos oder Blättern wohl ausgepolstert, nahezu kugelförmig, und mindestens 10 Ctm. weit. (Fig. 1 a und b.) Vorn hinaus führen 3—8 Verbindungsröhren strahlenförmig nach



Fig. 1 a. Bau des Maulwurfs im Durchschnitt.

oben, und münden in eine kreisförmige Röhre, welche etwa 1 Fuss tief unter dem Boden sich befindet, und von welcher aus wieder andere Verbindungskanäle gleichfalls strahlenförmig in die Tiefe

führen, und in eine zweite grössere, die Wohnkammer umgebende, ringförmige Röhre münden. Von diesem zweiten Kurs aus laufen strahlenförmige Laufröhren fast wagrecht in allen Richtungen nach aussen, die unter sich durch Quer- und Kreuzgänge verbunden sind,

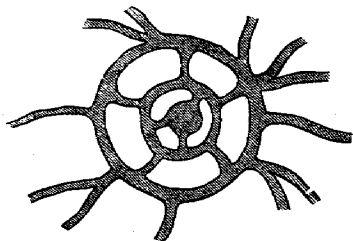


Fig. 1 b.

Bau des Maulwurfs im Querschnitt.

aber aus allen führen mehr oder weniger bogenförmig gewundene Gänge nach einem Hauptgang, der auf die verschiedenen Jagdreviere hinführt. Endlich befindet sich am Grunde der Wohnkammer eine Art Fallröhre (1 a), deren Mündung meist mit reichem Material verstopft ist. Diese Fallröhre führt zunächst nach unten in schiefer Richtung und verläuft sodann in einem Bogen wieder aufwärts, und mündet zuletzt in eine entfernter liegende Laufröhre, so dass das Thier, wenn ihm auf seinem Lagerplatz Gefahr naht, rasch unter dem Graspolster hin durch die Fallröhre nach einem entfernter liegenden Theil des Röhrensystems entflühen kann. Angedeutet ist dieser Hauptbau hie und da durch einen auffallend grossen gewölbten Erdhäufen von mindestens 70 Ctm. Durchmesser.

(Schluss folgt.) J. 69

Bericht über die Arbeiten des Comité's für den Obstbau für das Jahr 1875.

Von Michelin, Secretär des Comité's.

(Fortsetzung von S. 303 des Jahrgangs 1876.)

Für das Aufbewahren der Weintrauben giebt es sehr verschiedene Verfahrungsarten; es erwachsen hierdurch den Züchtern grosse Vortheile. Es scheint mir gerathen, auch das Mittel kennen zu lehren, wodurch es Herrn Bonnel gelungen, uns in einer schon weit vorgerückten Jahreszeit Trauben von bestem Geschmack und schönstem Aussehen zu erhalten.

Die Trauben am Gelände werden stark ausgebeert und ein wenig im Schutz der Blätter gelassen, so dass sie zwar gut gelb werden, aber weder von den Sonnenstrahlen verbrennen, noch sich zu sehr färben. Sie werden an einem schönen Tage gepflückt und in einem

Gewächshause auf einer Stellage ausgebreitet. Nachdem sie dort etwa 24 Stunden abgetrocknet, bringt man sie in eine Kammer, welche in ihrer ganzen Höhe mit galvanisirten Eisendrähten durchzogen ist. An diese hängt man die Trauben, den Kopf nach unten, mittelst kleinen, eisernen Haken. Die Kammer ist trocken; die Früchte sind daselbst vor Luft und Licht geschützt; die Beeren halten sich hier lange Zeit sehr gesund, ohne einzuschumpfen, und zuletzt schrumpfen sie nur wenig ein. Wenn der Kamm trocken wird, so befinden sich die Beeren vielleicht in günstigeren Verhältnissen als diejenigen, welche an in Gläsern mit Wasser stehenden Zweigen geblieben sind; einige Proben lassen uns das mindestens glauben.

Die Reverchon Herzkirsche, eine noch wenig bekannte Kirsche, wurde empfehlenswerth gefunden. Ebenso die am 8. Juli präsentirte oft Mayduke genannte, aber Archiduke heissende Kirsche. Die Früchte sind schön, rund, mit dünnem, mittellangem Stiel, durchscheinendem Fleisch, hellroth, bei vollkommener Reife dunkler werdend.

Zu erwähnen ist noch eine in diesem Jahre wiederholte Beobachtung, dass die Kirschen Belle de Sceaux, Archiduke und andere derselben Art nur wirklich ihre volle Güte erlangen, wenn man sie am Baum dunkelroth hat werden lassen. —

Nachdem das Comité am 8. Juli 1874 die Pflirsche Early Beatrix (Rivers) geprüft hatte, erhielt es am 9. Juli 1875 wieder solche von Herrn Chevalier zu Montreuil, die ebenfalls schon genügend reif waren. Herr Chevalier glaubt, diese frühe Reife theilweise den schwarzen Cartons, welche er an die Mauer hinter dem Spalier heftete, zu verdanken, und dass er, wie ers zu thun pflegt, die Fruchtzweige spaltet oder halb einknickt.

Kann das Comité auch erst nach wiederholten Versuchen über dieses Verfahren ein Urtheil fällen, so liegt doch eine neue Gelegenheit vor, das frühzeitige Reifen der von Herrn Rivers gewonnenen Züchtungen zu beurtheilen.

Hier sei auch der Précoce de Hale, eine amerikanische Varietät von guter Qualität gedacht, welche am 22. Juli gekostet wurde. Sie hat weisses feines, schmelzendes, saftreiches, ziemlich gezuckertes Fleisch. Die Pflirsche Précoce de Hale trägt regelmässig und ist zu Hochstämmen geeignet. Ebenso muss die Nectarine de Feligny, welche Lepère als die beste Nectarine empfahl, erwähnt werden, da sie gross, reich colorirt, von gutem Geschmack ist und nicht zu weichfleischig wird. Sie reproducirt sich aus den Steinen

und ist in Belgien, wo man sie hochstämmig kultivirt, sehr verbreitet. — Die schöne Birne Lebrun, Sämling des Herrn Denis Guéniot zu Troyes, die bei ihrem ersten Auftreten, vor mehreren Jahren, vorlag, ist anfangs September d. J. wieder vorgelegt worden und wurde, Dank ihrer frühen Reife, ihres guten Geschmacks und ihrer Grösse, durch welche sie den grossfrüchtigen zugesellt werden muss, willkommen geheissen.

Unter den vielen Birnen, die gekostet wurden, citire ich vorzugsweise Marie Benoist, gross, gut im Winter zu essen; Beurré Perrault, Royale Vendée, Fortunée-Boisselot, gute Winterbirnen; die Birnen Royale toujours, Mathilde de Montgermont und Duchesse de Gerolstein, St. Golain zu verschiedenen Zeiten im Herbst reifend, endlich die sehr schöne gute frühe „de l'Assomption“ (die von Herrn Ruillé de Beauchamp und nicht Herrn des Nouhes gezüchtet ist, wie wir 1875 irrthümlich schrieben).

Nachdem Herr Michelin noch über verschiedene Pflaumen, Feigen berichtet, welche Herr Ferd. Jamin geliefert, bietet der sehr ausführliche Nachweis, dass der amerikanische Linneous Pippin der Yellow Belle-fleur ist, ihm Gelegenheit, auf die verschiedenen Ursachen hinzudeuten, welche die richtige Kenntniss der Früchte erschweren. Die vielen aus Samen erhaltenen Sorten, die vielen fremden Einführungen, der Einfluss des Klimas und Bodens, alles dies erschwert es dem Pomologen, sich auf dem Laufenden zu erhalten. Desshalb ist's wohl anzuerkennen, dass so Viele von ihren Früchten zur Prüfung zum Beschreiben und zum Vergleich geschickt. Ueber alle sei in den Sitzungen, die dadurch besonders anziehend geworden, berichtet und dafür 42 Preise ausgegeben.

Ausserdem erstreckte sich die Thätigkeit dieses Comité's auch noch auf den Besuch verschiedener Gärten, sei es um diese selbst einer genauen Prüfung zu unterziehen, sei es um irgend welche neue, der Untersuchung werth scheinende Culturarten an Ort und Stelle zu studiren. Ueber die Resultate wurde sorgfältig in den Sitzungen berichtet und die Berichte selbst in dem Journal der Gartenbaugesellschaft zur weiteren nutzbringenden Verbreitung niedergelegt. — Einige Herren wurden auch zur Theilnahme an der Bericht-Erstattung über die grosse internationale Ausstellung und die 17te Session der Société pomologique de France in Gent designirt und haben ihre Aufgaben gut gelöst.

Von den neuen Früchten, die vorgelegen, hat Herr Michelin berichtet; er nennt hier nur die folgenden als seiner Meinung nach von unbestreitbarem Werthe: die Winterbirnen *Président Drouand* von Louis Leroy in Angers; eine Birne *Gabriele de Belleville*, Sämling des Herrn Colette; la *Royale toujours*, Mathilde de Montgermont, Dr. Morren von Herrn E. des Nauhes; endlich eine Pfirsche, welche Herr de la Rouvra nach dem günstigen Urtheil unseres *Comités Royale d'Orbec* genannt hat.

Schliesslich wird noch die Sammlung künstlicher Früchte erwähnt und bedauert, dass dieselbe aus Mangel an Platz nicht habe erweitert werden können. Herr M. hofft, dass die Nothwendigkeit einer Organisation vom *Conseil d'Administration* anerkannt werde.

Aus allem diesem geht hervor, dass dieses Comité für den Obstbau seine Aufgaben mit Liebe, Umsicht und emsigem Fleisse zu lösen sucht, wesshalb wir ihm auch ferner gute Erfolge wünschen.

H. Ortgies.

Literatur.

Bibliothek des wissenschaftlichen Gartenbaues. I. Die Theorie des Gartenbaues von Garteninspektor Max Kolb in München. Stuttgart, Verlag von Eugen Ulmer.

Wir können nicht umhin, trotzdem uns erst 20 Bogen des etwa 25—26 Bogen umfassenden Werkes vorliegen, auf dasselbe als ein für jeden Kunstgärtner und Pomologen äusserst wichtiges Werk hinzudeuten. So wie seiner Zeit der englische Gartenbau durch Lindleys Theorie of Gardening einen mächtigen Aufschwung erhielt, so zweifeln wir nicht, dass diese vorliegende Schrift eines so tüchtigen und in Theorie wie Praxis des Gartenbaues so durchaus erfahrenen Mannes wie Kolb, auch auf die Hebung des deutschen Gartenbaues von mächtigem Einfluss sein werde.

Ganz richtig sagt Kolb in der Einleitung (p. 1): „Die täglichen Erscheinungen, welche der beobachtende Gärtner bei den Lebens-Verhältnissen der Pflanze im Freien und noch mehr in den hiefür reservirten Räumen wahrzunehmen Gelegenheit hat, werden ihm beweisen, dass er bei den einfachsten und gewöhnlichsten Arbeiten unbehilflich dasteht, wenn er sich nicht mit den Gesetzen des Pflanzenlebens, das heisst mit der Theorie der Gärtnerei vertraut macht. Wie ein Landwirth ohne Theorie kein rationeller Landwirth mehr sein kann, so kann auch der Gärtner, der sich diese Wissenschaft nicht aneignet, kein rationeller Gärtner sein, noch je werden.“ Und dann auf pag. 4: „Wer sich mit den Gesetzen der Natur nicht vertraut macht, ist kein rationeller Landwirth und Gärtner, er arbeitet blind in den Tag hinein und wird nie im Stande sein, den Erfolg seiner Unternehmungen im Voraus berechnen zu können. Mit dem Sprichworte „Probiren geht, über Studiren“ stimmen wir auch heute noch überein, aber mit dem gewichtigen Unterschiede, dass wir beim Probiren heutzutage uns auf das Sorgfältigste mit den Fragen „Wie und Warum“ befassen.“ Dann pag. 6: „Die Gärtnerei galt eine Reihe von Jahren

als Kunst; heute kann sie als Wissenschaft gelten; der Gärtner der heutigen Zeit soll in der Physik und Chemie, überhaupt in den naturwissenschaftlichen Fächern bewandert sein, wenn es ihm darum zu thun ist, sein Fach rationell zu betreiben; denn der Beruf eines Gärtners beruht darin, dem Boden seinen Segen abzurufen und Land und Garten in richtiger Weise zu bebauen.“ Sehr wahr ist, was Kolb über das Verhältniss der Theorie zur Praxis des Gartenbaues pag. 8 sagt: „Es gab eine Zeit und sie liegt noch nicht so weit hinter uns, in welcher der praktische Gärtner lächelnd die Achseln gezuckt hätte, wenn Jemand die Behauptung gemacht haben würde, dass der Fortschritt des Gartenbaues mit dem Fortschritte der Naturwissenschaft innig verknüpft sei. Es ist ein erfreuliches Zeichen, dass solche Anschauungen im Ganzen verschwunden sind, wenn gleich es zuweilen vorkommt, dass ein praktischer Gärtner den Vorwurf erhebt: die Theorie habe ihm nicht helfen können. Theorie und Praxis, Wissen und Erfahrung sind keineswegs Gegensätze, die einander ausschliessen. Losgelöst von einander bedeuten sie wenig; wenn sie sich aber gegenseitig unterstützen und durchdringen, dann stellen sie das Vollkommenste dar.“

Möchten diesen Satz unsere gärtnerischen Staats-Bildungsanstalten doch recht beherzigen und mehr als seither auch auf eine tüchtige praktische Ausbildung, neben der theoretischen, für unsere jüngere Kunstgenossen Sorge tragen, wenn sie ihre Aufgabe in vollem Maasse erfüllen wollen!

Kolb, ein treuer, eifriger Schüler und Hausfreund Liebig's, unter dessen Augen und theilweise durch ihn selbst unter Liebig's Anleitung die wichtigsten Versuche über die Lehre von der Absorptionsfähigkeit des Bodens wie überhaupt über die Ernährung der Pflanzen ausgeführt wurden *) war vielleicht vor allen unseren deutschen Kunstgenossen am meisten befähigt, dieses Buch über Theorie des Gartenbaues zu schreiben.

Indem wir nun dasselbe hiermit anzeigen wollen, um die Aufmerksamkeit aller gebildeten Pomologen und Kunstgärtner auf dasselbe zu lenken, theilen wir nun die Abschnitte mit, welche in den ersten 18 Bogen abgehandelt sind.

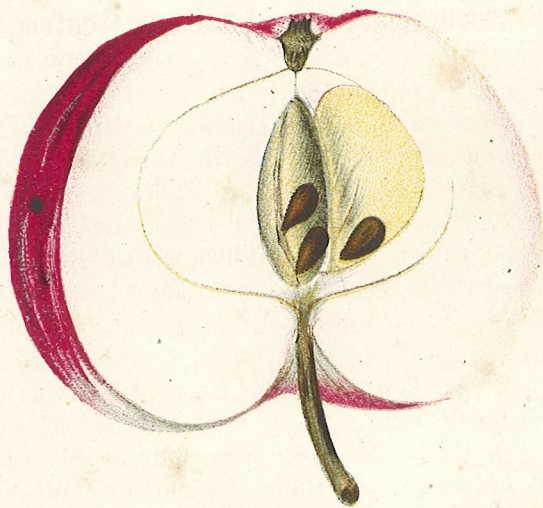
I. Einleitung. II. Geschichte der Pflanzenernährungslehre — Mineraltheorie. III. Die Pflanze, die Zelle, das Blattgrün, die Stärkekörner, Krystalle, Proteinstoffe, Klebermehl. Innerer Bau der Pflanzen. Entstehung und Neubildung einer Zelle. Die Pflanze und ihre äussere Gliederung. IV. Lebensprozess der Pflanzen. Die Pflanzennahrung. Die Pflanzenasche und die Ackererde. Aufnahme der Nährstoffe. Die Stoffwanderung in der Pflanze. Assimilation und Stoffwechsel. Produkte der Assimilation. V. Einfluss des Lichtes auf das Pflanzenleben. Die Wärme und ihre Beziehungen zum Pflanzenleben. Frost und seine Beziehung zur Vegetation. VI. Die Vegetationskrume. Mineralische Grundlage der Ackererde. Ursprung der Ackererde. VII. Physikalische Eigenschaften des Bodens. Absorption der Pflanzennahrung durch den Boden. Die Wurzelbildung in der Kulturpflanze. Condensation der Gase durch die Ackererde. Die Bodenwärme. Einzelne Bemerkungen über minder wichtige Eigenschaften des Bodens etc. etc.

Zahlreiche sehr gute Holzschnitte dienen zur leichteren Verständigung des Gesagten.

Nach dem Schluss des Druckes werden wir auf dieses vortreffliche Werk nochmals zurückkommen.

Dr. Ed. L.

*) Liebig wohnte bekanntlich dicht neben dem K. botanischen Garten und eine Menge Ernährungsversuche wurden unter seiner Leitung in letzterem angestellt.



Suislepperapfel
aus Dorpat.

Der Suisleppèr-Apfel aus Dorpat.

(Mit Abbildung.)

Unter den mir im vorvorigen Jahre zugesendeten Früchten von Dorpat, welche ich der Güte des Herrn Professor Dr. Schmidt verdankte, war auch ein Apfel von wunderbarer Schönheit mit dem obigen Namen, welchen Niemand kannte. Es möchte wenig schönere Aepfel geben. Als ich dann im vorigen Jahre den Apfel wieder von da erhielt, fiel mir plötzlich die Aehnlichkeit der Form und des Geschmacks mit dem Pfirsichrothen Rosenapfel, welchen wir im Jahrgang 1874, pag. 97. näher besprochen und abgebildet haben, auf. Es fragt sich nun, ist der Kurländische Suislepper wirklich Pfirsichrother Sommerapfel, oder nur eine sehr ähnliche Varietät. Ich wiederhole, dass es wenig Aepfel geben möchte, die im Colorit zarter und schöner sind. Auch hielten sich diese Dorpater Aepfel bis Ende September, während der Pfirsichrothe Rosenapfel kaum den August überdauert. Sollte ein Pomolog über diesen prächtigen Apfel, der zu den Gestreiften Rosenäpfeln mit geschlossenem Kelch gehört und zu den platten Sommeräpfeln zu zählen ist, Näheres mittheilen können, so wäre ich sehr dankbar.

Dr. Ed. Lucas.

Merkwürdige Zeichnungen von Aepfeln.

Schon wiederholt wurden mir Aepfel gebracht, welche auf einer Hälfte der Frucht vollkommen dunkelroth gefärbt waren, während die andere Hälfte normal gefärbt, nemlich gestreift war. Ich besitze mehrere derartige Früchte in Abbildungen. Ein längst verstorbener Arzt und Naturforscher in Esslingen wollte diese Erscheinung (1858) dadurch erklären, dass die betreffende Frucht mit dem Pollen einer andern Sorte befruchtet worden sei, und die eine Hälfte der Frucht echt geblieben sei, während die andere den Charakter der Sorte, von welcher der Blumenstaub gekommen, angenommen habe. So sollte ein halbseitig rother und halbseitig gestreifter Luikenapfel, zur Hälfte Danziger Kantapfel und zur Hälfte Rosenapfel sein. Allein beim Durchschneiden war die ganze innere Frucht vollkommen dem Luikenapfel entsprechend. Vor 2 Jahren erhielt ich von Herrn Seminarlehrer Wiest in Esslingen ebenfalls einen bei Lorch im Remsthal gewachsenen solchen Luiken von dieser wunderbaren Färbung. — Sind bereits Untersuchungen über dieses Naturspiel angestellt und wie wird es erklärt?

Dr. E. L.

Die Pomologie und die Pomologen.

Jede Wissenschaft hat ihre Glanzperiode und wieder andere Zeiten, wo ihre Fortschritte in einem ruhigeren Gang und weniger bemerklich sich zeigen; so auch die Pomologie. Die Zeit wo Christ, Diel, Sickler, von Truchsess, Burchardt wirkten, darf als die erste Glanzperiode für die deutsche Pomologie betrachtet werden; nach einer kurzen ruhigeren Zeit, wirkten Liegel, Dittrich, von Flotow, später Donauer, Lange wieder neu belebend, und im Süden Deutschlands war es Metzger besonders, der für Pomologie thätig war. Die Jahre der politischen Umwälzungen 1847—1852 übten mehr oder weniger störend und hemmend auf die Entwicklung und Pflege der Pomologie ein. Es war dies eine so traurige Zeit, dass unser Superintendent Oberdieck für sein grosses Werk „Anleitung zur Kenntniss und Anpflanzung des besten Obstes für das nördliche Deutschland, nachdem er es 12 Buchhandlungen vergeblich angeboten, endlich bei der 13. (Manz in Regensburg) einen Verleger fand, aber kein Honorar für das 38 Bogen starke, für die deutsche Obstkunde so ungemein wichtige Werk erhielt. Auch Liegel klagte, dass die Buchhändler für pomologische Schriften damals keine Honorare zahlen wollten. — Aber bald wurde es anders und zwar dürfen wir das Jahr 1855 bezeichnen als das, womit eine neue Aera für die deutsche Pomologie begann. Es begann dieselbe offenbar mit der Gründung der Monatshefte für Pomologie und praktischen Obstbau durch Oberdieck und Unterzeichneten und dieses Blatt bildete von nun an eine geistige Vereinigung der Pomologen Deutschlands und der Freunde der Pomologie, wie auch der praktischen Obstzüchter.

Eine Reihe von Jahren bildeten in Süddeutschland die Versammlungen der deutschen Wein- und Obstproducenten einen Zusammenhalt, allein es nahmen die norddeutschen Pomologen an denselben erst von 1846 an (als die achte Versammlung in Heilbronn stattfand) einigen Antheil. Die Mainzer grosse Ausstellung 1849 fiel in ungünstige Zeitverhältnisse, dagegen war die XI. dieser Versammlungen und Ausstellungen in Carlsruhe 1853 von Bedeutung und sehr besucht, doch auch fast nur von süddeutschen Pomologen.

Die damals vom Berliner Gartenbauverein auf Anregung von K. Koch, v. Poehhammer, Thraenhardt und G. Fintelmann in's Leben gerufenen allgemeinen Ausstellungen von Obst, Wein und

Gemüsen, deren erste in Naumburg 1853 stattfand, wurden bald zu einem vortrefflichen Vereinigungspunkt aller deutschen Pomologen.

Die erste Ausstellung, welche mit keiner eigentlichen Versammlung und nicht mit vorher festgesetzten Programmfragen verbunden war, zeigte einerseits den damaligen, theilweise trostlosen Zustand der Pomologie als Wissenschaft, indem der grösste Theil der ausgestellten Sammlungen vielfach Sorten unter 3, 4 und mehr Namen enthielt, andernteils aber auch sehr viele unrichtige Benennungen sich vorfanden, zeigte aber auch, dass viel Eifer und Sinn für pomologisches Forschen gerade in jener Zeit vorhanden war.

Die Monatshefte fanden eifrige Theilnahme und v. Flotow, Dr. Liegel, Oberförster Schmidt, Jahn, Donauer, Lange, v. Pochhammer, Jaeger, Pastor Koch, v. Hoverbeck, Hörlin, Fickert, Borchers und andere Pomologen waren es, die in Gemeinschaft mit den beiden Redacturen hier gleich von Anfang an ihre Erfahrungen und Beobachtungen niederlegten.

Es folgten dann bald mehrere Ausstellungen, die die Pomologen einander näher führten, so 1855 eine grosse Landesobst-Ausstellung in Bozen, dann im gleichen Jahre die sehr bedeutende Obstausstellung in Prag, 1857 in Gotha, (2. Versammlung deutscher Pomologen und Obstzüchter), im gleichen Jahre die grosse Württembergische Landes-Obstausstellung in Cannstatt, eine grössere Obstausstellung in Hildesheim, eine solche in Breslau, 1858 in Wiesbaden, (12. Versammlung von deutschen Wein- und Obstproducenten) und 1860 die 3. Allgemeine Pomologische Ausstellung und Versammlung in Berlin und im gleichen Jahre die 13. Versammlung und Ausstellung süddeutscher Obst- und Weinproducenten in Heidelberg, zugleich mit der Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe; da war denn der Eifer für Pomologie von neuem rege und wie gesagt, mit 1855 begann ein neu erwachtes Leben in der Pomologie und im Jahr 1858 schrieb mir auch Dr. Liegel aus Braunau: „es ist für die Pomologie eine neue Aera aufgegangen, es zahlen die Buchhändler wieder Honorare für pomologische Arbeiten“, eine zwar sonderbare aber nicht unrichtige Grundlage für obige Behauptung.

Mit dem Jahre 1860 trat der deutsche Pomologenverein in's Leben und das Illustrierte Handbuch der Obstkunde, welches unter Redaktion von Oberdieck, Jahn und mir 1859 begonnen hatte, schien zu den grössten Erwartungen zu berechtigen. Die Gründe, warum es diesen nicht in jeder Beziehung gerecht wurde,

sind mancherlei; Thatsache ist leider, dass von 1200 Abonnenten, deren sich das Handbuch bei seinem Erscheinen erfreute, kaum 250 bei seinem endlich vollendeten 8. Bande (1875) treugeblieben waren. Die Gründe für diese Erscheinung will ich hier nicht erörtern. Immerhin spricht sich aber eine Thatsache deutlich hier aus, nemlich der gegenwärtige Mangel an forschenden Pomologen. Die Freunde des Obstbaues und der Pomologie nehmen immer zu, aber die eigentlichen Pomologen, die Männer, welche aus Lebensaufgabe oder als eifrige Nebenbeschäftigung sich der Systematischen Obstkunde widmen, welche darnach streben, eine möglichst grosse Zahl von Obstsorten sicher kennen zu lernen, sie zu classificiren und neu aufgefundenen oder neu gewonnene Sorten richtig in das System einzureihen und sie pomologisch richtig zu beschreiben, welche sich so weit in der Pomologie orientiren, um unbekannte Obstsorten nach den vorhandenen Handbüchern (so weit diese ausreichen) zu bestimmen; die Zahl dieser ist sehr gering und scheint immer kleiner zu werden, je mehr wir mit neuen Obstsorten aus Belgien und Frankreich überschwemmt werden.

Fragen wir nun zunächst, können denn unsere pomologischen Institute und Lehranstalten hierin nicht abhelfen? da doch z. B. in Reutlingen von 1860 bis 1877 836 Zöglinge und Hospitanten inscibirt waren und die andern pomologischen Anstalten in Proskau, Geisenheim, Klosterneuburg mögen doch auch eine grössere Zahl von Schülern bis jetzt herangebildet haben! Darauf ist zu antworten, dass von jeher die eigentlichen Kunst- und Obstgärtner sich meist nur mit Obstbaumerziehung, Pflege und überhaupt mit deren Kultur beschäftigen, aber ihnen für eigentliche pomologische Studien gar wenig Zeit und Muse gegeben ist und ihnen auch meistens die literarischen Hilfsmittel nicht zur Hand sind, wesshalb nur sehr wenige derselben eigentliche Pomologen sind. Damit will ich entschieden nicht sagen, dass diese Anstalten nicht sehr viel für Pomologie wirken, und ich könnte einzelne Namen von früheren hiesigen Zöglingen nennen, die sehr erfolgreich als Pomologen wirken, aber es sind doch so wenige, dass ihre Zahl kaum in Betracht kommt. Auch so manche unserer Zöglinge, die ein ausgezeichnetes Examen in Systemkunde und Obstkunde machen, kommen in Verhältnisse, wo sie gar bald das Meiste wieder vergessen, oder sie bleiben stehen und forschen nicht weiter.

Ich will hier aber auch bemerken, dass die eine der oben genann-

ten pomologischen Anstalten die Pomologie sehr geringfügig behandelt, indem sie in ihrem Programm sagt:*)

„Die Arten- und Sortenkunde spielt zwar in der Pomologie eine grosse Rolle, grösser als bei irgend einer Culturpflanze; es wird jedoch nicht in der Absicht liegen, von den Studirenden zu verlangen, dass sie sehr viel Zeit auf diese Sortenkunde verwenden; sondern diese wird stets nur im Hinblick auf die nützlichen Formen vorge-
tragen werden. Das Studium der Tausende von Varietäten, welche uns gerade die Obstpflanzen bieten, überlassen wir gerne den betref-
fenden Obstlieferanten, die sich die unfruchtbare Aufgabe gestellt haben, möglichst viele Sorten mit Namen, die wieder Andere bestreiten, bezeichnen zu können. In unserer Anstalt wird mehr auf die naturwissenschaftliche Begründung des Obstbaues, als auf Sortenkenntnisse Rücksicht genommen werden.“

Seit den ältesten Zeiten, ja seit man von den deutschen pomologischen Forschungen reden kann, waren die tüchtigsten Pomologen immer Männer, die die Pomologie als ein angenehmes Lieblingsstudium betrachteten und für dieses aus Passion mitunter selbst grosse Opfer brachten. Gehen wir die Reihe bedeutender Pomologen durch, so finden wir Männer aus allen Ständen von wissenschaftlicher Bildung, aber höchst selten einen Pomologen, der dem Gartenbau im engeren Sinne angehört. Ich führe nur von verstorbenen Pomologen an:

Diel, war Arzt, Dr. Liegel, war Apotheker, Christ, Henne, Sickler, waren Geistliche, ebenso Schmidberger, Mayer aus Althofen; Behrens und v. Hoverbeck waren Gutsbesitzer, Burchardt war Justizrath, v. Flotow war Geheimrath, Breuer war Lehrer, Donauer war Officier, Jahn war Apotheker, Schmidt von Blomberg war Oberförster, Lange in Altenburg war Schulrath, L. Müller aus Züllichau war Kaufmann, Dittrich war Hofküchenmeister, Müschen sen. war Lehrer, v. Truchsess war Gutsbesitzer, v. Pochhammer war General, Reissich in Prag war Mediciner, ebenso Dr. Rudolphi in Mirow, Schenkel war Apotheker, Siebenfreud war Apotheker, Woltmann war Amtsrentmeister, Franz war Rector u. s. w. u. s. w. Gegenüber diesen kann ich nur als Vertreter des Gartenbaues, die sich mit Pomologie beschäftigten, nennen Borchers, Belke, Schnittspahn, Kiegerl, also eine verschwindend kleine Zahl.

*) Pag. 17, §. 2 des Programms der k. k. önologischen und pomologischen Lehranstalt in Klosterneuburg.

Wenig anders ist das Verhältniss bei den jetzt lebenden und wirkenden Pomologen; auch hier sind Geistliche, Lehrer, Aerzte, und andere Gelehrte weitaus vorherrschend. Aber leider fehlt es, wie gesagt, überhaupt gegenwärtig sehr an forschenden Pomologen, und trotz der pomologischen Institute müssen wir bekennen, dass, wenn auch die Obstkultur in Gärten und auf den Feldern, an Strassen mehr und mehr aufblüht, so doch die eigentliche Pomologie nicht in erfreulicher Weise fortschreitet, da es an Männern fehlt, die sich ihrem Studium so ganz widmen, wie s. Z. Diel, Liegel, Truchsess, Sickler und besonders als Spezialisten, welche sich das Studium einzelner Obstsorten oder Familien ganz besonders zur Aufgabe machen, wie es z. B. v. Truchsess mit den Kirschen, Liegel mit den Pflaumen, Burchardt mit den Haselnüssen that.

Allein, warum beschäftigen sich nicht ebenso Beamte und Gelehrte aus den verschiedensten Berufskreisen mehr wie früher eingehender mit pomologischen Studien?

Hierauf müssen wir antworten, weil ein solches Studium bei der enormen Zahl von Obstsorten jetzt ungleich schwerer ist, als es früher war, da weit mehr Muse und Zeit und ein viel weitergehendes Studium dazu gehört, jetzt als Pomolog etwas Ordentliches zu leisten.

Aber kann denn hier nicht geholfen werden und wie? hat die Pomologie ihre Bedeutung als Mutter einer rationellen Obstkultur denn verloren, ist sie nicht mehr so anziehend wie früher, bietet sie jetzt weniger Genüsse und verspricht sie einem Forschergeist weniger Befriedigung wie früher? Alles dies ist nicht der Fall; die Pomologie ist um so wichtiger, als sie der rationellen Obstkultur als Leiter und sicherer Führer dient, sie verdient um so mehr eine sorgfältige Pflege und ein eifriges Studium, als die Obstkultur immer mehr sich ausbreitet und als ohne eine zweckmässige Auswahl der da oder dort anzupflanzenden Sorten die grössten Fehler bei den Obstanlagen gemacht werden müssen, Fehler, welche, da sie den Ertrag der Pflanzungen zugleich beeinträchtigen, von grossem ökonomischen Nachtheil sein müssen.

Wie ist nun aber hier abzuhelpen? — Ich glaube durch folgende drei Mittel. Das erste besteht in vermehrten Anlagen pomologischer Gärten. Ich meine nicht Vermehrung der Baumschulen, sondern Anlagen von Muttergärten in Pyramiden, Halb-

oder Hochstämmen mit richtig benannten Sorten und zwar in gehöriger Ausdehnung, so dass von allen Obstsorten ein grösseres Sortiment angepflanzt ist. Solche Muttergärten liefern dann richtig benannte Früchte zu Ausstellungen, Edelreiser zur Vertheilung und gewähren ungemein grosse und viele Genüsse. Grössere Landwirthschaftliche wie Gartenbauvereine sollten womöglich solche pomologische Gärten anlegen, zumal deren Pflege durch ihren Ertrag meistens reichlich gedeckt wird. Dass hiezu auch die sogen. Sortenbäume gehören, wenn man auf beschränktem Raum wirthschaften muss, oder viel neue Sorten zu probiren und kennen zu lernen hat, will ich nur nebenbei erwähnen. Dieses erste Mittel ist überall leicht durchzuführen, wo man den Werth der Obstkunde zu würdigen weiss, und gern ein kleines Opfer dafür zu bringen geneigt ist und wird für Verbreitung von pomologischen Kenntnissen mächtig wirken und dadurch manchen veranlassen, sich mit Pomologie zu beschäftigen.

Das zweite Mittel ist ein *Clavis pomologiae*, ein Schlüssel zum Studium der Pomologie. Derselbe soll in systematischer Anordnung mit sehr kurzen Charakteristiken alle bis jetzt beschriebenen Obstsorten enthalten und im Register die Aufsuchung nach dem Alphabet ermöglichen. Als Einleitung müssten die verschiedenen pomologischen Systeme gegeben und erläutert sein. Ein solches Werk müsste aber in 2 handlichen Bänden Alles umfassen und zwar im 1. Band das Kernobst, im 2. das Steinobst und Beeren- und Schalenobst. Werden die Charakteristiken so abgekürzt und dabei auf die ausführlichen Beschreibungen und Abbildungen im *Illustr. Handbuch der Obstkunde* und anderen grösseren Werken hingewiesen, dass ungefähr 12 auf jede Seite gehen (da ja die Familie, Klasse, Ordnung und Unterordnung schon einen Theil der Beschreibung geben, so würden der Band zu 12 Bogen gerechnet, in jedem Band 2000 Sorten in systematischer Anordnung aufgezählt werden können, was zunächst als völlig genügend erscheinen dürfte.

Es ist die Aufgabe der Bearbeitung eines solchen Schlüssels keine kleine, sondern im Gegentheil eine sehr schwierige und umfassende, eine Aufgabe, die sich nur durch Vereinigung mehrerer tüchtiger Pomologen ermöglichen liesse, allein es ist diese Arbeit absolut nöthig und es steht wohl zu erwarten, dass der deutsche Pomologenverein dieselbe in die Hand nehmen und mit seinen Kräften möglichst fördern wird. Ein desfallsiger Antrag

soll wenigstens bei der diesjährigen Generalversammlung des Vereins in Potsdam von mir gestellt werden.

An der Hand dieses Führers wird es dann dem forschenden Pomologen möglich, ihm dem Namen nach unbekannte Obstsorten zu bestimmen, bei anderen die Namen zu prüfen und zu berichtigen und somit ist ein in der That jetzt von jedem forschenden Pomologen sehr vermisster Rathgeber geschaffen.

Das dritte Mittel zur Hebung der deutschen Pomologie, von welchem ich mir den meisten Erfolg verspreche, ist, dass an den Universitäten entweder von einem der Lehrer für Botanik oder für Landwirthschaft, oder auch durch den betreffenden Universitätsgärtner ein Collegium über Obstkunde oder Pomologie gelesen werde. Es würde dieser Vortrag, dem vielleicht wöchentlich in einem Semester 2 Stunden gewidmet werden könnten, gewiss von den Studirenden der Theologie beider Confessionen, von vielen Medicinern und Pharmaceuten, von Studirenden der Naturwissenschaften, mehr oder weniger auch von Studirenden anderer Facultäten gerne besucht werden und wenn mit dem Vortrag zugleich Demonstrationen theils im botanischen Garten, der dazu jedenfalls Gelegenheit bietet, theils an Modellen, Abbildungen oder auch an natürlichen Früchten verbunden wären, so würden Lust und Liebe zur Kenntniss der Pomologie in jene Kreise gebracht werden, die so recht eigentlich zu deren Verbreitung und wissenschaftlichen Pflege in späteren Jahren bestimmt sind.

Ich bin überzeugt, dass, wenn diese 3 Mittel in's Leben treten, in wenigen Jahren die Liebe zur Pomologie sich mächtig heben wird und zahlreiche Pfleger und Forscher in dem reichen Gebiete der Obstkunde herangezogen und damit tüchtige Sachverständige gewonnen werden, welche dem praktischen Obstbaumpflanzer in Stadt und Land mit ihrem Rath, betreffend die zweckmässigste Sortenauswahl, dienen können.

Für die Förderung der Pomologie in ganz Deutschland würden diese 3 Mittel gewiss von grösster Bedeutung sein.

Pomologisches Institut in Reutlingen

im Januar 1877.

Dr. Ed. Lucas.

Vier neue Erdbeeren.

(Aus Annuaire de L'horticulture Belge et Etrangère 1877.)

Die vier Varietäten Erdbeeren, deren Beschreibungen und Abbildungen wir hier geben, sind ebenso merkwürdig wegen ihrer Güte

wie ihrer ungeheuren Grösse halber. Das Volumen ist so gross, dass die Zeichnung übertrieben erscheinen könnte. Wir erklären aber, dass die Dimensionen hier treu wiedergegeben worden sind. Nachdem diese Früchte von dem Central-Comité des Cercle d'Arboriculture in Gent gekostet worden waren, sind sie in dem „Bulletin d'Arboriculture“ abgebildet worden. Diese Empfehlung genügt.

Théodore Mulié. (Fig. 1). Frucht: Sehr dick, die ersten kammartig, die späteren eiförmig; die Färbung ist schön karminroth, glänzend, die Früchtchen ragen wie aus schüsselartigen Ver-

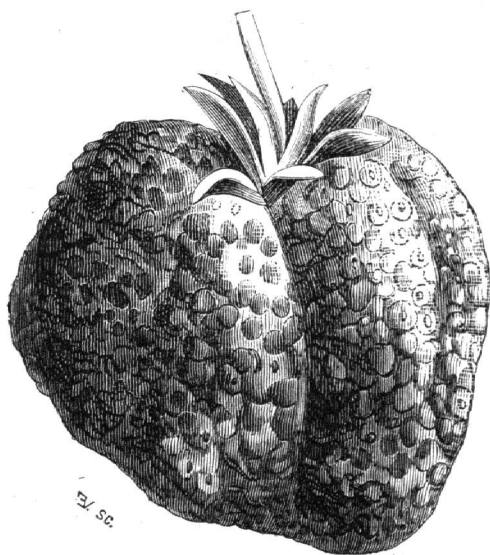


Fig. 1.

tiefungen hervor, das Fleisch ist schön roth, zuckerreich, sehr saftig, mit einem vortrefflich gewürzten Nachgeschmack.

Wuchs: Pflanze zwerghaft, gedrunen, die Blätter tief dunkelgrün, 20 Centim. lang: Die Cultur ist leicht, die Fruchtbarkeit ganz aussergewöhnlich, denn vom Frühjahr bis spät in den Sommer hinein trägt die Pflanze fortwährend Früchte. Die Reife ist frühe.

Anmerkung: Diese Frucht wird sehr vorthailhaft für den Handel sein.

Professeur Ed. Pynaert. (Fig. 2). Frucht: sehr gross und schön, hahnenkammartig gelappt, abgeplattet; die Farbe schön rosaroth; das Fleisch röthlich weiss, saftig, sehr gut; eine prächtige

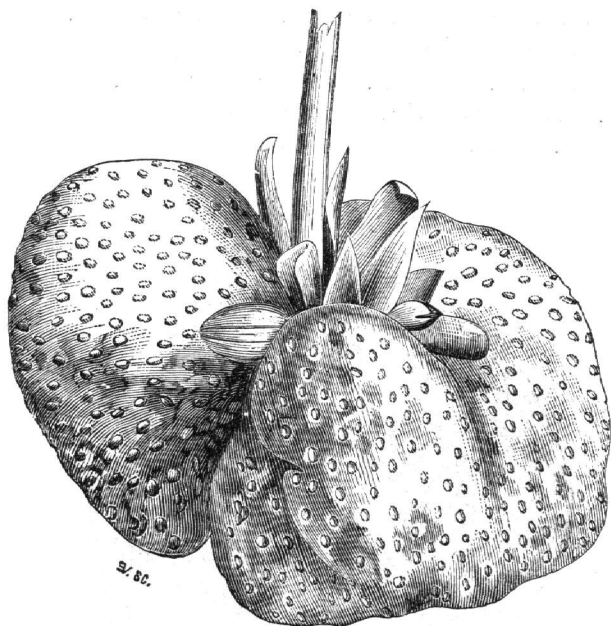


Fig. 2.

Varietät. Wuchs: die Pflanze hat einen gedrungenen, kräftigen Bau, die Blätter sind fest und fast lederartig. Reifezeit: mittelfrüh.

Anmerkungen: diese, durch ihre Grösse, ihre Schönheit und ihre Güte sehr ausgezeichnete Varietät wird gewiss die Bewunderung aller Liebhaber erregen.

Phénomène. (Fig. 3.) Frucht: Sie hat die merkwürdige Eigenthümlichkeit, dass sich die Beere in zwei oder drei, fast bis zum Fruchtboden reichende Lappen theilt. Man kann dadurch zum Glauben veranlasst werden, es hier mit mehreren, aneinander sitzenden Früchten zu thun zu haben; bei genauerer Betrachtung der Blüthe und der Frucht bemerkt man jedoch sehr bald, dass es eine blose Theilung der Frucht ist. Die Farbe der Beere ist hellroth; die Früchtchen ragen aus schüsselartigen Vertiefungen hervor; das

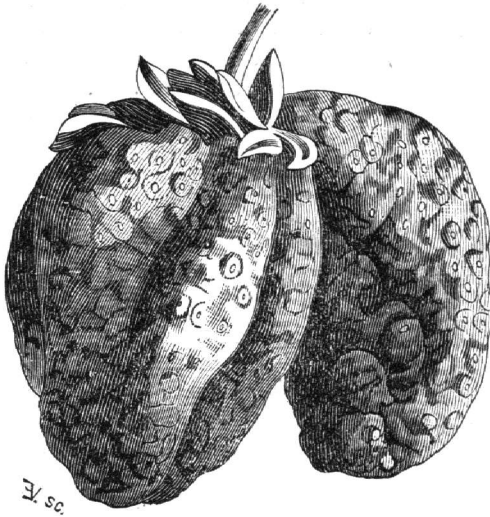


Fig. 3.

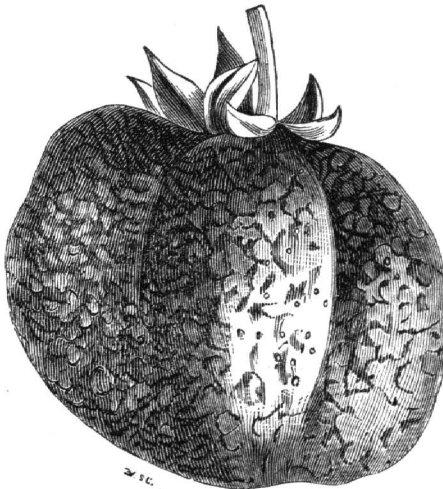


Fig. 4.

Fleisch ist rosaroth; die Pflanze ist reichlich tragend. Wuchs: der Stock ist kräftig gebaut. Reifezeit: früh.

Anmerkungen: die aussergewöhnliche bizarre Form, welche den Früchten eigen ist, findet den Beifall aller Gartenfreunde.

Professeur Fréd. Burvenich. (Fig. 4.) Frucht: dick, in abgerundeter Hahnenkammform, die Farbe tief roth, glänzend; das Fleisch tiefroth, zuckerreich, saftig; Fruchtbarkeit aussergewöhnlich. Wuchs: ganz zwerghaft, untersetzt. Reifezeit: mittelfrüh.

Diese Varietäten sind von Charles Delahousse aus Samen erhalten und von M. Th. Mulié, Baumgärtner zu Neuville-en-Ferrain (Depart. du Nord, Frankreich) in den Handel gegeben worden.

Das Pomologische Institut erhielt aus bester Quelle in Gent Pflanzen dieser prachtvollen Erdbeersorten und können solche im Lauf des Sommers abgegeben werden.

Dr. Ed. L.

Die Pomologie und der israelitische Cultus.

(Schluss.)

Einer besondern talmudischen Berücksichtigung erfreut sich der Wallnussbaum. Derselbe ist überhaupt ein erotisches Symbol, wesshalb es Pflicht des jüdischen Brautpaares ist, in der Brautnacht den Schöpfer zu loben, dass er den Nussbaum in den Garten Eden gepflanzt habe. Da sich an die Geschlechtslust die Sünde knüpft, so erklärt es sich, dass der Wallnussbaum auch ein dämonisches Symbol ist. Desshalb behaupten nach dem Talmud die Rabbiner, dass sich die Teufel besonders gerne auf Wallnussbäumen aufhielten und rathen darum, unter keinem solchen Baume zu schlafen; denn jeder Zweig habe neun Blätter und auf jedem Blatte wohne ein Teufel. — Talmud: Jalkus Cadasch, fol. 108 Col. 2. Nr. 52 — sehr im Widerspruch mit dem vorerwähnten Lobgesang.

Es sei mir noch gestattet einen kleinen Excursus über den „Baum der Erkenntniss“ zu machen, der insgemein als Obstbaum gedacht wird und von welchem, in Mitte des Paradieses stehend, den Protoplasten zu essen verboten war. Nach der allgemeinen Ansicht war es ein Apfelbaum, oder nach der Meinung der Juden, wie ich weiter unten noch erwähnen werde, der Pompelmusbaum. In der

Bibel ist derselbe nicht näher bezeichnet, denn es heisst I. B. Moses, III. 6. 7.: „Da sah das Weib, dass der Baum gut fürs Essen und schön für die Augen, und dass es eine Lust sei, ihn anzuschauen und nahm von seiner Frucht und ass und gab ihrem Manne, der auch ass. Da wurden beiden die Augen aufgethan und als sie merkten, dass sie nackt wären, flochten sie Feigenblätter und machten sich Schürzen“. Wegen dieser letzteren Erwähnung wird auch dem Feigenbaum diese Stellung vindicirt und dies um so mehr, als nach der Bibel demselben eine erotische Bedeutung, als dem Symbol der Fortpflanzung und der Fruchtbarkeit zukommt, wie ausser dieser Stelle noch eine weitere in Hosea II. 12. beweist: „ich verwüste ihren Feigenbaum, von dem sie sagt, Buhlerlohn ist er mir, welchen mir mein Buhler gegeben“. Die Vorstellung der Fruchtbarkeit berührt auch die des Glücks und Wohlstandes, wesshalb in der Bibel der Feigenbaum auch Symbol des Glücks ist, wie die Ausdrücke derselben „unter einen Feigenbaume wohnen, von einem Feigenbaume essen“ — I. B. Könige IV. 25., II. B. Könige XVIII, 31. Jesaia XXXVI. 16., Sacharia III. 10. u. A. — soviel bedeuten, als ein glückliches, sorgenfreies Leben führen. Von den weiteren Ausführungen des Talmud und der Rabbinen über diesen Baum als Phallus und Lingam — im ursprünglichen Jehovaismus nicht begründet — sowie von den daraus entwickelten Begriffen von Erkennen und Zeugen, welche denselben in einem Begriffe zusammenfallen, nehme ich als der Pomologie zu ferne stehend, hier Umgang, dieselben den Religionsphilosophen und den Theologen überlassend, nur das Eine noch erwähnend, dass im Morgenlande sowohl von den Christen und Arabern als auch von den Juden, sowie von den Einwohnern von Madeira der Pisangbaum wegen der Vortrefflichkeit seiner Frucht für den Baum der Erkenntniss gehalten wird, während im Gegentheil die Ceilonesen die Frucht von *Tabernaemontana dichotoma*, von höchst einladendem Aeussern und eigenthümlicher Form (als wenn ein Stück herausgebissen wäre), dabei aber höchst bitter und ungeniessbar, welche jedoch vor dem Sündenfall süß und unschädlich gewesen sein soll, für diesen verhängnissvollen Apfel halten, welcher den Sündenfall veranlasst habe.

Strenge genommen nicht ganz unter den Rahmen obiger Ueberschrift passend, jedoch daran angrenzend und überhaupt das Pflanzenleben betreffend, sind noch folgende religiöse Gepflogenheiten der Juden. Zur Feier des Laubhüttenfestes — ursprünglich das Fest

1g der Wein- und Obsternte, welches aber in den Büchern Mose auf das Leben in der Wüste zurückgeführt wird, in welcher die Israeliten in Laubhütten gewohnt hätten, wozu indess die Bäume gefehlt haben möchten — bedürfen die Juden eines „Esroy“, corrupt Esrich; dies ist die Frucht von *Citrus decumana* L., *C. Pompelmos* Poit. et Risso, des Pompelmusbaumes, eine schöne pomeranzenartige Frucht, welche zu diesem Zwecke aus Süditalien oder der Levante bezogen wird und daselbst einen Handelsartikel bildet. Selbe hat eine kleine Einsenkung, wie von einem Bisse herrührend, wesshalb die Juden glauben, dass dies jener Apfel sei, den die Schlange der Eva und durch diese dem Adam präsentirte, wie ich schon oben angedeutet habe. Ausser dem Esroy bildet noch der Feststrauss, bestehend aus dem „Lulev“ oder „Lulab“, einem zusammengefalteten Blatte der Zwergpalme, *Chaemerops humilis* L., aus dem „Athasiq“, einem Myrtenzweige und zwar einem dreigabeligen, und aus dem „Schaanoh“, corrupt Schainele, einigen Weidenzweigen, welche an einem Bache gewachsen und deren drei oberste Blätter ganz vollkommen und unversehrt sein müssen, das nothwendige Attribut beim Synagogenbesuche während der ganzen Festwoche. Die hieher bezüglichen Bibelstellen finden sich III. B. Mos. XXIII. 39, 40, 42, 43: „So sollt ihr also vom fünfzehnten Tage des siebenten Monats, wenn ihr alle Früchte eures Landes eingesammelt, das Fest des Herrn feiern sieben Tage, und am ersten und achten Tage soll Sabbat sein, das ist Ruhe. Und am ersten Tage sollet ihr Früchte von den schönsten Bäumen nehmen und Palmenzweige und Aeste von dickbelaubten Bäumen und Bachweiden und sollet fröhlich sein vor dem Herrn, eurem Gott . . . und sollet sieben Tage in Laubhütten wohnen. Wer immer vom Geschlechte Israels ist, soll unter Laubhütten weilen: auf dass eure Nachkommen wissen, dass ich in Zelten die Kinder Israels habe wohnen lassen, da ich sie hinausgeführt aus dem Lande Aegypten“. Nach der Erklärung eines Rabbiners deutet Esroy auf das Herz, Athasiq auf das Auge oder die Augenlider, Schaanoh auf den Mund oder die Lippen, Lulev auf die Verzweigung der Adern und den ganzen Körper wegen der jeweiligen Form einer jeder dieser Pflanzen. Wie bei manchem derartigen Religionsceremoniell, unterläuft auch hier eine nicht durch den Cultus gebotene, sondern sich anderweitig unter dem Volke eingebürgert habende abergläubische Vorstellung. Der Esroy wird, um während des weiten Transportes sich zu halten, unreif oder doch wenigstens im halb-

reifen Zustände gebrochen und befindet sich also noch ein Stiel oder ein Theil desselben an ihm. Diesem Stiele nun wird eine gleichsam weissagende Kraft beigemessen, indem schwängere Judenfrauen denselben durchbeissen und je nach dem dies mit kleinerer oder grösserer Anstrengung geschieht, wird es als ein Prognosticon für die zu erfolgende leichtere oder schwerere Geburt gehalten, wohl wieder eine Reminiscenz an Adams berüchtigten Apfelbiss.

Endlich habe ich noch des Begräbnissplatzes der Juden oder, wie man ihn nennt, des „guten Ortes“ zu erwähnen. Es ist religiöse Sitte, die Ruhestätte eines Todten, wenn an dem ersten Jahrestage nach dem Tode das Denkmal gesetzt ist, nicht mehr zu berühren, um die Ruhe des Todten nicht zu stören. Man bepflanzt also die Grabeshügel nicht wie bei den Christen mit Blumen und hält sie gleichsam als Blumenbeete in Ordnung, sondern man lässt eine ganz ursprüngliche Pflanzendecke sich entwickeln, welche niemals gemäht oder in ihrem Wachsthum beschränkt werden darf, so dass die Vegetation der niedern Kräuter von Gesträuch und Bäumen, deren Samen zufällig durch den Wind oder Thiere dahin gebracht wurden, wie von schwarzem Hollunder, Elsenbeersträuchern, Weiden, Schwarzdorn, Faulbeersträuchern, Pfaffenkappehen, auch wilden Obstbäumen, besonders Birnen überragt, in ganz romantischer Wildheit sich darstellt. Auch das auf den Wegen dieser Friedhöfe wachsende Gras, sowie die von den wilden Obstbäumen abfallenden Früchte dürfen von den Juden nicht benützt werden; jedoch haben sie nichts entgegen, wenn selbes von den Gejim abgemäht und als Futter benützt wird und die Früchte gesammelt werden. Da eine Begräbnissstelle nie mehr geöffnet werden soll, so ist durch den Ankauf von hiezu geeigneten Grundstücken, mit Vorliebe auf Anhöhen, für die Erweiterung des Begräbnissplatzes auf Jahrhunderte hinein gesorgt.

Buttenwiesen, Nov. 1876.

Dr. Neidhardt, prakt. Arzt.

Gemachte Erfahrungen

über Abweichungen bei einer Frucht v. der Beschreibung derselben.

Von Oberdieck.

(Fortsetzung.)

Dass ich meistens eine erbaute Frucht nicht völlig so gross fand, als sie von Diel angegeben war, fand ich gleich anfangs erklärlich,

da nicht nur in Jahren mit recht günstiger, fruchtbarer Witterung meine Früchte nahezu ebenso gross wurden, als Diel angiebt, sondern auch bekannt ist, dass in Diels Gegend, auch in dem ganzen Rheingau die Obstfrüchte sich zu besonderer Vollkommenheit und Grösse entwickeln. — Bedenklicher machten mich anfangs andere wahrgenommene Abweichungen von der Beschreibung, zumal Diel irgendwo sagt, er würde nicht glauben, die bei einem älteren Pomologen vorkommende Frucht aus jetzigen Baumschulen ächt erhalten zu haben, wenn er seine erbauten Früchte auch nur in ein paar Punkten von der Beschreibung früherer Pomologen abweichend fände, in welchem Urtheile er indess, wenn er andere, als wesentliche Abweichungen gemeint hat, zu streng gewesen ist und, mit seinen Untersuchungen nur auf seinen Wohnort beschränkt, noch zu wenig Erfahrung darüber gehabt hat, welche Abweichungen ein anderer Boden und überhaupt verschiedene Umstände hervorzubringen vermögen. So war eine recht oft vorkommende Abweichung von Diels Beschreibungen die, dass ich das Fleisch gelblichweiss oder fast gelblich fand, wo er es „schön weiss“ nennt, ferner die Färbung einer Frucht weniger intensiv war, als er angiebt, ich den Kelch einzeln wohl geschlossen oder umgekehrt offen fand, das Kernhaus geschlossen oder etwas, ja selbst stärker offen war, wo er das Gegentheil von diesen Kennzeichen angiebt. — Was den Ausdruck vom Fleische „schön weiss“ betrifft, so hätte ich nach hiesiger Ausdrucksweise ein sehr weisses Fleisch verstanden; lange Vergleichenungen über seine Ausdrucksweise lassen mich aber vermuthen, dass er unter schön weiss nur ziemlich weiss verstand, sowie ich mir auch nach und nach abstrahirte, dass er mit dem Ausdrücke, dass eine Frucht ansehnlich gross sei, nicht eine recht grosse, sondern nur eine als gross aussehende, also ziemlich grosse Frucht verstand. Es ist mir aber später wahrscheinlich geworden, bei Vergleichenungen südlicher und nördlicher gewachsener Früchte, dass in meiner Gegend das Fleisch recht häufig gelblicher ausfällt, als in südlicher Gegend. — Die nach Diels Angaben schönere Färbung und intensivere Röthung einer Frucht gegen das, was ich vor Augen hatte, erklärt sich wohl dadurch, dass schon in Diels Gegend die Blüthe der Bäume um ein paar Wochen früher eintritt, als in meiner Gegend, während die Baumreife auch in Diels Gegend kaum früher eintritt als bei mir (da der nördlicher etwas höhere Sonnenstand eine raschere Ausbildung der Frucht bewirkt), so dass bei Diel eine Frucht um ein paar Wochen länger als bei mir den Einwirkungen

der Sonnenstrahlen ausgesetzt ist, woraus es sich noch weiter erklärt, dass in Böhmen, Tirol etc. eine Frucht noch prächtiger gefärbt und gezeichnet ist, als in Diels Gegend, was ich sowohl an aus Böhmen erhaltenen Früchten Dielscher Sorten fand, als auch aus dem von Aehrenthalschen Kupferwerke abnehmen konnte, in dem er besonders von Diel in Reiseru erhaltene Früchte hat abbilden lassen. Liess ich eine zur gewöhnlichen Brechzeit (meist um Michaelis) gegen Diels Angaben schwächer gefärbte Frucht noch um 2—3 Wochen länger am Baume sitzen, so färbten manche, z. B. der Cornwalliser Nelkenapfel, der Lange Himbeerapfel und andere, sich so viel prächtiger, ringsum stärker roth, mit schönen, noch dunkleren Streifen darin, dass sie den früher von demselben Baume gebrochenen Früchten gar nicht mehr ähnlich waren. Auch die in meiner Gegend um Michaelis noch matt und düster gefärbten Früchte Limonenreinette (Loans Parmäne) Grosse Casseler Reinette und andere färben sich viel lebhafter und schöner, wenn man sie noch ein paar Wochen nach Michaelis am Baume lässt und erscheint z. B. die Grosse Casseler Reinette dann erst als Goldreinette. — Häufig aber liegt eine stärkere und schönere Färbung einer Frucht auch nur in der gegen die Zeit ihrer Baumreife eintretenden Witterung, wenn eine fruchtbare Witterung mit häufigeren Regenschauern und dann wieder dazwischen Sonnenschein eintritt. Der Weisse Astracan ist in den meisten Jahren einfach gelblichweiss, oder hat nur eine matte, verwaschene, rothe Backe; bildet er sich aber in recht fruchtbaren Jahren besonders günstig aus, so wird er nicht bloß ganz beträchtlich grösser, sondern bekommt fast rundum schöne lebhaft, fast grell auftretende, rothe Streifen, so dass eine solche und eine wie gewöhnlich gefärbte Frucht gar nicht mehr dieselbe Sorte zu sein scheinen. — Umgekehrt habe ich einzeln auch mehr Röthe, als Diel angiebt, gefunden. Dass Birnen auf Unterlage von Quitte gern etwas Röthe annehmen, welche die Frucht gewöhnlich nicht hat, bemerkt schon Diel. Doch nahm z. B. Credes Quittenreinette, die an den allermeisten Orten Röthe gar nicht hat, in meinem feuchten Sulinger Boden eine lebhaft rothe Backe an, wurde grösser, als ich sie anderweit hatte, hatte aber nicht das ihr eigenthümliche, angenehme Gewürz. — Was aber den gegen die Angaben in der Dielschen Beschreibung geschlossenen oder offenen Kelch, das geschlossene oder mehr offene Kernhaus anbetrifft, so überzeugte ich mich nach und nach, dass diese Abweichungen daher rührten, dass eine Frucht in ihrer normalen Entwicklung gestört

worden war, oder durch besonders günstige Witterung und reichen Boden auch wohl, bei nur wenigen auf einem recht wuchshaften Baume vorhandenen Früchten, rascher als gewöhnlich und zu sehr günstigen Dimensionen sich entwickelt hatte. War eine Frucht beträchtlich kleiner geblieben, als sie in ihrer normalen Grösse ist, oder war sie gegen den Kelch stärker, als gewöhnlich, abnehmend erwachsen, so fand sich oft der Kelch halb oder ganz geschlossen, wo er als offen angegeben war, wie umgekehrt eine besondere Grösse, oder eine nach dem Kelche weniger als gewöhnlich abnehmende Form einen mehr oder weniger offenen Kelch, gegen die gewöhnliche Form oder Grösse, zuwege bringen können. Aus denselben Ursachen findet sich auch das Kernhaus, gegen die gemachte Angabe, wohl geschlossen, oder offen, wenn die Frucht sich besonders rasch entwickelte. Ueberhaupt fand ich das Kernhaus keineswegs, wie man annehmen zu müssen wohl gemeint hat, als ein besonders constantes Kennzeichen der Frucht, und fand Abwechslungen darin gar nicht selten selbst unter Exemplaren, die von demselben Baume genommen worden waren. Von dem Silberpepping, erwachsen auf einem Zwergstamme, zerschnitt ich, als ich die Sorte beschreiben wollte, eine Anzahl Früchte und lagen da Exemplare mit ganz geschlossenem bis zu fast ganz offenem Kernhause vor mir. Bildet eine Frucht, wie das ja häufig bei derselben Sorte vorkommt, sich breiter als gewöhnlich aus, so ziehen sich die Kammern des Kernhauses in die Breite, umgekehrt aber nehmen sie eine mehr längliche Gestalt an und ziehen sich in die Länge, wenn dieselbe Frucht gegen andere Exemplare dieser Sorte hoch aussehend oder wirklich höher als breit ausgefallen ist. — Ich will noch anmerken, dass grössere Kleinheit einer Frucht gegen die normale Grösse, besonders bei Äpfeln häufig auch die Folge hat, dass der Stiel länger und dünner ist, als wie er bei normal gewachsenen Früchten sich zeigt.

Am zweifelhaftesten über die Aechtheit einer erhaltenen Frucht bin ich oft gewesen, wenn Diel oder ein anderer Pomologe einen anderen Geschmack der Frucht angaben, als ich ihn an meinen Früchten fand. So bemerkt Diel bei manchen Birnensorten einen angenehmen Muscatellergeschmack, den ich oft nicht finden konnte, z. B. bei der Muscatellerartigen Butterbirn, welche direct von ihm erhaltene Sorte im Uebrigen mit den angegebenen Kennzeichen ziemlich gut stimmte, bei der ich aber etwas Müskirtes oder selbst nur mehr Zimmtartiges im Geschmacke nicht finden konnte, und war ich fast schon geneigt zu glauben, dass Diel mit dem Ausdrucke nur einen

angenehm gezuckert säuerlichen Geschmack verstanden habe. Im Laufe der Zeit überzeugte ich mich aber, dass Klima, und selbst schon der Boden im Geschmacke beträchtliche Abweichungen hervorbringen können. Die Muskirte Pommeranzenbirn war in meinem feuchten Sulinger Boden ganz fade und ohne Gewürz; in Nienburg nahm sie dagegen ein merkliches, angenehmes, fein muskirtes Gewürz an, so dass ein Obstfreund sich einen Stamm davon selbst als Tafelbirn erbat. — Der Weisse Wintercalvill hat in meiner Gegend einen fast etwas einschneidend weinartigen Geschmack, der für mich etwas zu Säuerliches hat; Früchte dagegen, die ich aus den Pflanzungen des Herrn General-Consuls Lade in Villa Monrepos (auch ganz vorzüglicher Birnenboden) bei Geisenheim erhalten hatte, zeigten einen köstlichen, süssweinigen Geschmack, so dass ich in dieser Beschaffenheit in der Frucht auch den König der Aepfel anerkennen mochte, wie man ihn oft genannt hat. Die Verbesserung im Geschmacke habe ich dabei weniger auf den Boden, als das bei Geisenheim schon etwas wärmere Klima geschoben. — Von der Orleans-Reinette fand ich auf der Ausstellung in Gotha 1854 eine ohne Namen ausgelegte, gut gewachsene Frucht, die ich der Orleans-Reinette zwar ähnlich fand, die aber doch nur verwaschen und stärker geröthet war und von dem angenehmen, citronenartigen Gewürze, das diese Sorte zu einer delikaten Tafelsorte macht, nichts hatte, so dass ich glaubte, in ihr eine noch unbekannte gute Sorte finden zu müssen. Ein mitgenommenes Reis lieferte aber in Jeinsen bald Früchte, die in Allem, und so nun auch im Geschmacke meiner Orleans-Reinette völlig gleich waren. Das Fehlen des angenehmen Gewürzes kann bei Gotha wohl nur im Boden gelegen haben. Die Verschiedenheit des Bodens war auch nur als Ursache anzusehen, wenn der Goldzeugapfel, der in meines Vaters Garten und so auch bei Hannover ein delikater Tafelapfel mit sehr mürbem Fleische und angenehm gewürzten, starken Zuckergeschmacke war, in meinem Jeinser Boden, in dem auch der Baum nicht fort will, bisher weder das mürbe Fleisch, noch den delikat gewürzten Zuckergeschmack zeigte. Bei Diel muss das wohl ähnlich so gewesen sein, da er die Sorte nicht besonders lobt und nur hinzusetzt: grenzt an die Süssäpfel, so dass ich länger zweifelte, ob von Diel die rechte Sorte nach Herrenhausen gekommen sein möchte, wo sie sich fand.

Diels Butterbirn, die mir in Bardowieck recht delikate Tafelfrüchte geliefert hatte, wurde in meinem feuchten Sulinger Boden

zwar noch beträchtlich grösser, als in Bardowieck, zeigte aber im Geschmacke merkliche Herbigkeit, so dass sie als Tafelfrucht nicht mehr genügend brauchbar war und als gute Kochfrucht benutzt werden musste. Die Braunrothe Speckbirn hatte aber in meinem Sulinger Garten, wo ein recht grosser Hochstamm davon stand, einen so stark adstringirenden Geschmack, dass sie, frisch oder getrocknet gekocht, gar nicht genügend versüsst werden konnte, um ein angenehmes Gericht zu geben, während schon im Pfarrgarten in Neuenkirchen (gute 2 Stunden von Sulingen entfernt) in gutem, warmem Lehm Boden, in dem auch der Edelborsdorfer recht grosse und alte Stämme geliefert hat, einen Baum davon fand, dessen Früchte zwar noch, aber selbst zum rohen Genusse nicht zu stark, den Geschmack der sogenannten Stopfbirnen hatten, aber sehr gute Kochbirnen waren, aus denen der Prediger in Neuenkirchen häufig auch einen ganz vorzüglichen Birnenhonig machte, von dem er mir einen Topf voll zum Präsent machte, der weit stärker und angenehmer süsste, als Syrup. — Aehnliche Beispiele könnte ich noch manche andere anführen. — Dass manche in südlicher Gegend sehr gelobte und delikate Tafelfrucht, wie manche Tafelbirnen in Norddeutschland nicht mehr genügend schmelzend werden wollen und als Kochfrüchte benutzt werden müssen; dass die Tiroler Rosmarinäpfel, der Edelrothe, der Köstlichste, die Mancher, der sie in Tirol kostete, gleich angelegentlich auch nach Norddeutschland verpflanzte, in Norddeutschland den edlen Geschmack, den sie in Tirol zeigen, gar nicht haben, wird schon Mancher erfahren haben. Das ist mehr Folge des Klimas als des Bodens, wenn gleich auch dieser mitparticipiren mag, da z. B. bekannt ist, dass bei Botzen der Boden, wo die Rosmarinäpfel stehen, mehrmals künstlich bewässert wird. Aber es wird auch schon mancher Pomologe bemerkt haben, wie verschieden französische und belgische Schriftsteller über den Werth mancher Tafelbirne urtheilen, welche der Eine in den allerersten Rang setzt, während ein Anderer sie in den zweiten oder gar dritten Rang stellt, welche Verschiedenheit in Güte allermeist vom verschiedenen Boden hergeleitet werden muss, während die Autoren, um diese Verschiedenheit zu erklären, noch gar nicht näher darlegen, welchen Boden sie hatten, sondern ihren Befund nur einfach registriren und vielleicht der Ansicht sein mögen, der andere Pomologe sei in seinen Angaben über den Werth einer Frucht zu wenig genau und wahrheitsgetreu gewesen.

Ist eine Birnenfrucht beträchtlich kleiner erwachsen, als sie auf Zwergstämmen oder selbst auf in recht günstigem Boden stehenden Hochstämmen ausfällt, so ist sehr regelmässig die Folge davon, dass sie nach dem Stiele weit stärker abnimmt, am Stiele sich wenig oder gar nicht abstumpft, ja vielleicht halb oder ganz in den Stiel ausläuft.

Ich würde bei solchen Abweichungen in der Gestalt vielleicht gar nicht geglaubt haben, dieselbe Frucht vor mir zu sehen, die ich auf Zwergstämmen erbaut hatte, wenn ich bei derselben Sorte nicht selbst so abweichende Früchte erbaut hätte.

Fand ich bei von Diel bezogenen Früchten eine Sorte auf dem Lager welkend, wo Diel das nicht bemerkt hatte, so glaubte ich lange, dass das Folge meines schon nördlicheren Klimas sei und ist es auch bekannt, dass Früchte, die in südlicheren Ländern nicht welken, in Deutschland auf dem Lager oft welken, selbst wenn man sie möglichst lange am Baume lässt. Ich überzeugte mich aber bald, dass das bei manchen Früchten bemerkte Welken auf dem Lager nur Folge eines zu trockenen Bodens oder mehr trockener Luft sei. Erhielt ich z. B. Früchte der Reinette von Breda, des Königlichen Kurzstiels und anderer, die bei mir auf dem Lager welkten, aus Lübeck oder anderen Orten mehr in der Nähe der See, woher ich auch sehr gut ausgebildete Früchte bekam, so welkten diese, in meiner Obstkammer neben von mir erbaute Früchte derselben Sorte gelegt, auf dem Lager nicht und hielten sich sehr gut, zu welcher Verschiedenheit selbst feuchtere Luft mehr in der Nähe der See mitgewirkt haben mag, da das behaarte Apfelblatt viele Feuchtigkeit aus der Luft einsaugt.

Am häufigsten aber nahm ich Abweichungen von der Beschreibung einer Frucht wahr, nachdem ich nach Jeinsen gekommen war, und konnte die Ueberzeugung, dass diese Abweichungen nur Folge meines gewöhnlich zu trockenen Bodens seien, um so mehr gewinnen, als ich meine Obstsorten ja schon grossentheils in meinen früheren Wohnorten kennen gelernt und sie von daher in Reisern und Stämmen mitgebracht hatte, mich auch bei so manchen schon durch die Vegetation überzeugen konnte, noch immer dieselben Sorten vor Augen zu haben, die ich in meinen früheren Wohnorten erbaut hatte. Ja, die Ueberzeugung davon, dass diese Abweichungen nur Folge meines gewöhnlich zu trockenen Bodens seien, konnte ich noch mehr auch dadurch gewinnen, dass ich sie, was recht häufig geschah,

mit Früchten derselben Sorte verglich, die schon hier in der Nähe oder sogar in Jeinsen selbst, zwar in einem übrigens meinem Boden ganz gleichen, guten Calenberger Lehm Boden, aber zugleich mit mehr Feuchtigkeit versehenen Boden erwachsen waren, wo sie die Fehler und Abweichungen von der Beschreibung, die sie in meinen Gärten zeigten, nicht hatten. In Jeinsen zeigte sich Welken auf dem Lager bei manchen Früchten, an denen ich das an meinen früheren Wohnorten nicht wahrgenommen hatte. — Es waren ferner manche Sorten aus allen Obstklassen in meinen Jeinser Gärten gewaltig wenig tragbar, oder setzten in Missjahren für das Obst Früchte gar nicht an, die ich in feuchterem Boden recht tragbar gefunden hatte, ja selbst hier in der Nähe, oder sogar in Jeinsen selbst reich tragend fand, wo ein Baum davon in feuchterem Boden stand. — In Jeinsen blieben in trockenen Jahren fast alle meine Früchte beträchtlich kleiner, als ich sie früher gehabt hatte, erlangten aber selbst in meinen Gärten eine recht günstige Grösse, sobald der Sommer nur genügenden Regen brachte. — In Jeinsen zeigte manche Frucht, die gewöhnlich ziemlich vielen Rost hat, besonders in trockenen Jahren von Rost sich völlig frei. Dass die Berostung einer Frucht nach Boden und Jahreswitterung sehr verschieden ausfalle, bemerkte schon Diel. — In Jeinsen nahm manche Frucht eine beträchtlich kürzere Gestalt an, als sie in feuchterem und besserem Boden hatte, und selbst in meinen Gärten wieder annahm, wenn im Sommer feuchtere Witterung herrschte. Porters Apfel (erwachsen auf grossem Probezweige), den Downing als recht lang darstellt, war in Jeinsen in trockenen Jahren so hoch als breit, einzelne selbst etwas breiter als hoch, war aber in feuchteren Jahren und so noch wieder 1876 merklich länger als breit. Auch Birnen zeigten in meinen jetzigen Gärten häufig eine weit kürzere Gestalt als sie anderweit haben. Dass trockene Jahre auch in besserem Boden in der Form abweichende und namentlich kürzer gebaute Formen hervorzubringen vermögen, erfuhr ich selbst bei Früchten der Grauen Herbst-Butterbirn, die ich in einem trockenen Jahre von Herrn General-Consul Lade in Geisenheim erhalten hatte, die fast ganz rund waren. Wegen dieser so sehr abweichenden Form stritt ich Anfangs dagegen, dass die übersandten Früchte die rechte Sorte seien, musste mich aber durch die Reifzeit und den Geschmack und die später in Villa Monrépos gesehene, kenntliche Vegetation des Baumes, von dem die Früchte genommen worden waren, überzeugen, dass die rechte Herbst-Beurré

gris mir vorgelegen habe. Dass eine Frucht in ihrer Form häufig veränderlich sei, hat schon Diel wiederholt angemerkt und verwirft daher die Form als ersten Klassenunterschied, und neuere pomologische Werke, namentlich auch das des Herrn Leroy in Angers stellen ja auch schon recht oft bei einer Sorte mehrere, oft sehr verschiedene Formen dar, die sie auf demselben Stamme annahm. — In Jeinsen zeigten ferner manche Früchte den Fehler, dass sie schon vor der Zeit der Baumreife abfielen. Bei mehreren Sorten merkte schon Diel diesen, den Werth einer Sorte sehr verringernden Fehler an, z. B. beim Baseler platten Streifling, der mir auch in Nienburg immer zu früh abfiel. In Jeinsen haben aber diesen Fehler auch mehrere Sorten, deren Stämme kerngesund und wuchshaft sind, z. B. Capiaumont, Liegels Winterbutterbirn, Susanne, Grüner Fürstenapfel und andere, die in feuchterem Boden, und namentlich in dem Garten des Herrn Inspectors Palandt in Hildesheim, von diesem Fehler keine Spur zeigen. — Die meisten Abweichungen von den Angaben in bisherigen Beschreibungen einer Frucht zeigten aber meine in Jeinsen erbauten Früchte in der Beschaffenheit des Fleisches und Güte des Geschmacks und war das besonders bei den Birnen der Fall. Gar manche Sorten, die in meinem feuchten Sulinger Boden gross, ganz schmelzend und im Geschmacke delikate gewesen waren, wie z. B. die Köstliche von Charnen, die Grüne Hoyerswerder, die Weisse Herbstbutterbirn (die ich in Sulingen auf Zwergstamm in solcher Vollkommenheit und Grösse hatte, dass Herr Landdrost von Dachenhausen aus Hannover, dem ich ein paar Exemplare von meinem Baume mitgab, gar nicht glauben wollte, dass das die bekannte Beurré blanc sei), ferner die Herbst-Sylvester, Holländische Feigenbirn, Regentin und andere, zeigten in Jeinsen sich nur halb-schmelzend oder blieben gar abknackend, waren, wenn auch noch schätzbar für die Tafel, doch fast immer etwas merklich, ja in trockenen Jahren stark körnig im Fleische, so dass in einem trockenen Jahre, wo gegen 70 Tafelbirnen mir trugen, ich mit angemerkt habe, dass nur 4 Sorten davon wirklich schmelzend geworden seien. — Es trat diese Folge nicht bei allen meinen Birnensorten gleichmässig ein und fand ich auch Sorten, die selbst in meinem Boden ganz schmelzend wurden, ohne Körnchen im Fleische und delikate waren. Manche in trockenen Jahren schlechten Früchte waren auch weit besser in feuchten Sommern, einige aber fand ich, die in Jeinsen, selbst wenn sie in feuchteren Sommern eben so gross wurden, als

ich sie in Nienburg noch gehabt hatte, immer abknackendes Fleisch behielten, wohin z. B. Urbaneks Butterbirn gehört, die in Nienburg von einem jungen Hochstamme jährlich schmelzende Früchte lieferte. Auch noch die in Jeinsen höchst tragbare Regentin gehört dahin, die in Jeinsen selten halbschmelzend wurde und selbst zum Kochen etwas zu körnig im Fleische war und nur einmal fast ganz schmelzend wurde, als ich meine Pyramide davon stark zurückgeschnitten hatte und von den nur wenig zahlreichen Früchten, die sie darauf ansetzte, manche noch ausbrach, so dass sie weit mehr Grösse als gewöhnlich erlangten. Nach den Erfahrungen, die ich bei meinen Birnen in Sulingen und nun wieder so ganz entgegengesetzt in Jeinsen machte, ist es mir oft unbegreiflich gewesen, wie die Pomologen, bei einiger Aufmerksamkeit und Umsicht, bis ich das Gegentheil behauptete, bei der Ansicht geblieben sein können, dass die Birnen, um gut zu werden, trockenen, warmen Boden bedürften. Die Pomologen des Auslandes waren, wenn eine Birnensorte nicht überall dieselbe Güte zeigte, auch ganz gewöhnlich mit der Aeusserung bei der Hand, dass sie für die terrains froids et argilleux nicht passten (was wohl recht feuchten Thonboden anzeigen sollte). Ein kalter Boden mag immerhin für die Vollkommenheit einer Birnenfrucht hinderlich sein, aber das hängt gar nicht mit einem thonigen Boden zusammen, der auch ein warmer sein kann, und z. B. die Gute Graue und die Sparbirn habe ich nirgends delikater gefunden, als in dem thonigen Boden der Ortschaften nahe an den Deichen in der Elbmarsch. Schon die sehr tief in den Boden hineingehende Wurzel der Birnbäume und das nicht behaarte Blatt, das nur wenige Feuchtigkeit aus der Luft einsaugen kann, dagegen viele ausdünstet, hätte auf die Vermuthung leiten müssen, dass die Birne vielmehr einen feuchten Boden bedürfe, um vollkommene Früchte zu liefern.

Bei längerer Aufmerksamkeit auf meine Früchte in Jeinsen und gleichzeitiger sorgfältiger Beobachtung derselben Sorten in einem feuchteren Boden, wo ich in der Nähe oder Ferne nur Bäume derselben Sorte in einem feuchteren Boden fand, habe ich, selbst schon mit einiger Zuversicht, nicht falsch gesehen zu haben, geglaubt, es als eine allgemeinere Regel hinstellen zu können, dass bei überhaupt für den Obstbau brauchbarem Boden es, wenn auch nicht allein, doch ganz hauptsächlich auf den in einem Boden gegebenen Grad von Feuchtigkeit (ohne stagnirende Nässe) ankomme; ob der Baum einer Obstsorte reich tragen oder immer höchst wenig tragen,

wenigstens in für den Obstbau ungünstigen Jahren seine Blüthen ohne allen Fruchtsatz abwerfen werde; ob er die ansetzenden, schon etwas Wuchs zeigenden jungen Früchte festhalten und sie zum Weiterwachsen bringen, oder sie bald nach der Blüthe bei eintretender Dürre oder nach einigen heissen Tagen zu Ende des Mai und zu Anfang des Juni grösstentheils oder sämmtlich wieder fallen lassen werde; ob eine Frucht sich günstig und zu schöner Grösse entwickeln oder klein bleiben werde; ob eine Sorte auf dem Lager im Winter welken oder diesen Fehler nicht zeigen werde; ob eine edle Tafelbirne recht schmelzend werden und delikaten Geschmack zeigen werde oder nur halbschmelzend, wenigstens zu körnig im Fleische sein oder selbst abknackend bleiben werde.

Bei dem Steinobste habe ich bisher weit weniger Abweichungen von einer von sorgfältig arbeitenden Pomologen entworfenen Beschreibung der betreffenden Sorte gefunden als bei dem Kernobst. Bei der Kirsche beschränkten sich die Abweichungen von der Beschreibung meist nur auf grössere Länge oder Kürze, resp. auch Dicke des Stiels und bei manchen Sorten auch sich findende grössere Kleinheit der Frucht, besonders in Jeinsen. So z. B. bei der Ochsenherzkirsche, die ich in Sulingen in grossen schönen Früchten hatte, in Jeinsen aber stets viel kleiner blieb und fand ich, dass meine allermeisten Kirschensorten doch selbst in Jeinsen eine schöne Grösse zeigten und in fruchtbaren Sommern selbst die neueren Gubener Sorten nahezu eben so gross wurden, als in dem sehr günstigen Kirschenboden von Guben. In Jeinsen zeigten weiter auch manche Sorten, selbst solche, deren grosse Tragbarkeit gerühmt wurde, sich höchst wenig tragbar wie z. B. die Königin Hortensia, Velser Kirsche, Kreiselkirsche und ein paar Andere, die nur ziemlich voll ansetzten, wenn zur Zeit der Blüthe und noch länger nach derselben es an genügendem Regen nicht fehlte. Dass bei diesen Sorten das Abfallen der Blüthe ohne Fruchtsatz oder Abfallen der jungen, schon etwas Wachsthum zeigenden Früchte an zu trockenem Boden liege, konnte ich auch daraus abnehmen, dass wenn in und gleich nach der Blüthe Regen eintrat, selbst bei der Königin Hortensia die allermeisten Früchte schon etwas Wuchs zeigten und anfangen, die Kelchhülle zu durchbrechen; trat dann aber trockne Witterung ein, oder auch nur 6—8 Tage hindurch Sonnenwärme, so blieben die kleinen Früchte sogleich im Wachsen stehen, und fielen bald ab.

In feuchtem Boden, wie ihn z. B. Herr Gutsbesitzer Siemering in Adolphshof, unweit Peine hat, trug die Königin Hortensia voll, wesshalb Herr Siemering sie ganz besonders schätzte, und selbst in Herrnhausen trugen ein paar Bäume meist noch gut.

Schwieriger aber wurde mir mein Studium über die Aechtheit meiner Kirschensorten dadurch, dass ich direct von Truchsess, der das beste Werk über Kirschen lieferte und selbst durch Herrn Pfarrer Heim, der nach Truchsess Erblindung sein Kirschenwerk herausgab, Reiser gar nicht mehr bekommen konnte und mir um so mehr aus mehreren Quellen (von Diel, aus der Pflanzung des wackeren Gärtners Egers zu Jerusalem bei Meiningen, aus Prag etc., woher ich die Sorten wenigstens aus zweiter Hand erhielt) gar viele Sorten zu verschaffen suchen musste und oft nur durch Uebereinstimmung der von aus mehreren Quellen bezogenen Reisern erbauten Früchte, erst volle Gewissheit über die Aechtheit einer Sorte erhielt. Da bei den Kirschen ein hauptsächliches Kennzeichen in der Reihenfolge der Reife der einzelnen Sorten besteht, wurden mir meine Untersuchungen auch dadurch erschwert, dass Truchsess eine allgemeine Uebersicht der Reihenfolge in der Reife bei seinen sämtlichen Kirschen gar nicht gegeben hat, sondern die Reihenfolge in der Reife nur bei jeder einzelnen Classe giebt, ohne dabei je zu sagen, wann nach Kalenderdatum die erste Sorte der betreffenden Classe gereift sei, was wenigstens einigen Anhalt gegeben hätte. Ich habe diesem Uebelstande dadurch abzuhelpen gesucht, dass ich schon 1852 in meiner Anleitung zur Kenntniss und Anpflanzung des besten Obstes in Norddeutschland (Regensburg bei Manz) in der Einleitung zu den Kirschen eine Zusammenstellung aller meiner mir damals bekannten Kirschensorten nach der Reifezeit gegeben habe. Da meine Obstkenntnisse sich seit jener Zeit gar sehr vermehrt haben, würde ich eine erweiterte solche Uebersicht auch bei dem Illustrierten Handbuche gegeben haben, aber die Mehrzahl unserer deutschen Pomologen und Obstliebhaber interessiren sich ja jetzt so wenig für das Illustrierte Handbuch der Obstkunde und was mit demselben zusammenhängt, dass dergleichen gar nicht einmal mehr zum Drucke gelangen kann.

Die von Truchsess angegebene Reihenfolge in der Reife der Sorten, die zu einer besonderen Classe gehören, habe ich fast immer sehr richtig gefunden und bin darum sehr lange darüber in Zweifel gewesen, ob ich die Herzogskirsche, die ich von Diel bezog, ächt

erhalten haben möchte, weil meine Früchte dieser Sorte immer erst nach der Rothen Maikirsche reiften, während Truchsess bestimmt sagt, dass die Herzogskirsche noch vor dieser reife und die erste in ihrer Classe sei. Ich erhielt nachher durch Jahn, aus den guten Pflanzungen zu Jerusalem bei Meiningen, die Sorte gänzlich übereinstimmend mit dem, was ich von Diel erhalten hatte, aber da ich bei Truchsess grosser Sorgfalt und Genauigkeit kaum glauben mochte, dass er in seiner Angabe über die Reifzeit der Herzogskirsche sich geirrt habe, wurde ich über die Aechtheit meiner Sorte gewisser. doch erst dadurch, dass an einem grossen Zwergstamme meiner Herzogskirsche die Früchte an grösseren Aesten einmal alle viel früher reiften, als an den andern und diese wirklich noch vor der Rothen Maikirsche reiften, die übrigen Früchte an den andern Zweigen erst nach der Rothen Maikirsche. Ganz Analoges bemerkte ich auch an einem grösseren Zweige meiner Laroses Glaskirsche, an dem die Früchte umgekehrt sich nur erst stärker rötheten, als die andern bereits reif waren. Man kann das nur dadurch erklären, dass die Blüthe an einzelnen Zweigen früher, resp. später als an allen andern eingetreten war und hatte Truchsess' Baum etwa zufällig einen merklich wärmeren Stand als Bäume der Rothen Maikirsche, so musste auf seinem Baume die Blüthe früher eintreten als bei der Rothen Maikirsche und könnte dadurch seine Angabe, dass sie die zuerst reifende in ihrer Classe sei, entstanden sein.

Was die Pflaumen anbelangt, so wurden meine Nachforschungen über die Aechtheit meiner Sorten mir sehr dadurch erleichtert, dass ich von den allermeisten Reiser direct von Liegel erhielt, der das beste Werk über Pflaumen herausgab und in seinen Beschreibungen der einzelnen Sorten genau war. Abweichungen von der Beschreibung bemerkte ich auch bei den Pflaumen, hauptsächlich nur in oft etwas grösserer oder geringerer Länge des Stiels, ferner darin, dass eine als umgekehrt eiförmig bezeichnete Sorte in manchen Exemplaren auch wohl die grösste Dicke und Breite mehr nach dem Stiele hin hatte, (also mehr eiförmig war), oder die grössten Dimensionen mehr in der Mitte lagen, welche Abänderung bei manchen Sorten öfter vorkam. Bei einzelnen Sorten fand ich auch den Stein nicht ablösig, wenn Liegel das angab, oder umgekehrt; und hängt das hauptsächlich von feuchterem oder trockenerem Boden, oder mehr oder geringerer Wärme zur Zeit der eintretenden Reife ab. Auch unter meinen Bäumen von Pflaumen fand ich eine

Anzahl, wie Herbstpflaume, Dochnals-Damascene, Violette Diaprée, Schöne von Riom, Keindls Frühdamascene, Reineclaude mit halbgefüllter Blüthe und einige Andere, die in meinem Jeinser Boden höchst wenig oder gar nichts trugen bei jährlicher, reicher Blüthe, was wieder an meinem trockenen Boden lag, da ich mehrere dieser Sorten in feuchterem Boden sehr volltragend fand. Die Reineclaude mit halbgefüllter Blüthe z. B. trug mir, auf einem schon ziemlich grossen, 12 Jahre stehenden Baume zuerst 1875 die ersten 3 Früchte, nach denen die Sorte ächt war, aber an der jährlich eintretenden, reichen Blüthe habe ich nicht wahrgenommen, dass die Blüthen halbgefüllt gewesen seien, was wieder in meinem Boden liegen wird. Im Allgemeinen wuchsen in meinem Jeinser Boden die Pflaumbäume gut und lieferten auch allermeist sehr gut ausgebildete Früchte, nicht weil die Pflaume trockeneren Boden liebte, sondern weil sie mit ihren Wurzeln weit mehr in der oberen Schicht des Bodens bleibt, und an nicht tiefer eindringenden Regenschauern weit eher immer noch mit Theil nimmt, wie auch das Blatt viele Feuchtigkeit aus der Luft einsaugt.

Schwieriger wurden meine Untersuchungen über Aechtheit meiner Sorten bei allen Kirschen und Pflaumen, die ich aus dem Auslande erhielt, da die Beschreibungen dieser Früchte noch an manchen, oft wesentlichen Mängeln leiden, ferner belgische und französische Pomologen das Steinobst zu sehr vernachlässigt haben, die Synonymik im Auslande noch sehr unsicher ist, und oft Ungenauigkeiten und Verwechslungen dadurch vorkommen, dass die Pomologen des Auslandes so genau und gut leitende Systeme, wie das von Truchsess über die Kirschen und das von Liegel über Pflaumen, welcher zum ersten Unterscheidungsgrunde die kahle oder behaarte Beschaffenheit der Sommertriebe annimmt, durch deren Anwendung man so manche, früher vorgekommene Irrungen leicht vermeiden kann, bisher nicht hatten und kaum jetzt angefangen haben, auf diese deutschen Obstsysteme etwas Rücksicht zu nehmen, wobei man sie aber doch nicht ganz und vollständig anwendet, vielmehr sie, und nicht zum Vortheile der Wissenschaft und einer genaueren Obstkunde, immer etwas abändert. Ohne genügende Erfahrung, dass die Abänderungen eines Systems wirkliche Verbesserungen des Systems seien und noch sicherer leiteten, sollte das nie geschehen, ist aber nicht selten selbst von deutschen Pomologen, nur um etwas Neues zu leisten, geschehen. Möchte man die beiden

gedachten Systeme, da sie auf sicherem Grunde ruhen, fortan allgemein und allein beibehalten!

Merklich wenigere Abweichungen von der Beschreibung jetzt vorhandener Sorten, als bei der Frucht selbst, habe ich bei Vergleichung der geschilderten Vegetation der Bäume gefunden, wenn ich von kleinen, nicht wesentlichen Unterschieden absah, und wird es auch dadurch klar, dass Diel recht hatte, wenn er auf Vergleichung der Vegetation und deren genauen Beschreibung ein entschiedenes Gewicht legte, da man gar manche Sorte, besonders bei den Birnen, schon an der Vegetation kennen kann, sobald man die genaueren Unterschiede in der Vegetation einmal in der Natur vor Augen gehabt hat. Man würde auch bei dem Kernobste die Vegetation der Bäume als erstes Classenmerkmal benutzen müssen, wenn bei den jetzt unter dem Kernobste so gewaltig zahlreichen Sorten die Vegetation der Bäume nicht allzusehr ineinander liefe, so dass man genaue und trennende Unterschiede, die eine Anzahl Sorten zu einer Classe vereinigten, nicht wohl angeben kann. Jahn hat das allerdings bei den Birnen darin versucht, dass er, als erstes Classenmerkmal, die Form der am meisten ausgebildeten Blätter an den Fruchtaugen annahm. Er bemerkt darüber allerdings (Handbuch II. S. 17.) dass unter den eine Fruchtknospe rosettenartig umgebenden Blättern sehr verschiedene Formen vorkämen, dass er aber nur die Blätter, die grösser als die übrigen seien und die man als die ältesten und am meisten ausgebildeten betrachten müsse, als die, die Classe bestimmende Form angenommen habe. Da ihm dagegen auf einer unserer Pomologen-Versammlungen opponirt wurde, dass man das doch nicht sicher genug leitend gefunden habe, erklärte er mündlich, dass er die am meisten langstieligen Blätter unter den, eine Fruchtknospe umgebenden Blättern als die, die Classe bestimmenden ansehe. Diess Kennzeichen habe ich nachher zutreffend und anwendbar gefunden, da allermeist einige Blätter, die eine Fruchtknospe umgeben, einen längeren, oft beträchtlich längeren Stiel haben, als bei andern, wenngleich ich mehr die untersten, gewöhnlich sehr kurzstieligen Blätter in einer Blätterrosette als die ältesten ansehen mag, während die langstieligsten wohl als die vollkommensten und am meisten ausgebildeten betrachtet werden mögen. Auch am Sommertriebe haben die Blätter oft eine sehr verschiedene Form, ganz anders unten, in der Mitte und oben, und hat Diel da erklärt, dass er bei Angabe der Form des Blattes die in der Mitte des Triebes stehenden

Blätter berücksichtigt habe (meinerseits habe ich recht oft die verschiedenen Formen des Blattes nach ihrer Stellung am Sommertriebe angegeben, wenn ich sie merklich verschieden fand). — Das von Jahn angenommene System scheint mir darin einen Mangel zu haben, dass er die doch auch recht oft bei dem Blatte vorkommende Form: oval gar nicht mit berücksichtigt, (welche Form man wohl mit grösserem Rechte eirund nennen könnte, wenn man einmal einen deutschen Ausdruck haben wollte, was aber nicht nöthig ist, da der Ausdruck oval allgemein bekannt und angewandt ist, als seine auf Handb. II. S. 15, gegebene Figur 2, die ich spitzeiförmig nennen würde, da nicht alle eiförmigen Blätter nach der Spitze so lang und spitz zulaufen als seine Figur 2;) dass ferner die Formen in Figur 2 und 3 in der Natur zu wenig constant verschieden sind und zu oft in einander laufen, wobei ich meinerseits wieder seine Figur 3, wie mir scheint passender, als oval-eiförmig bezeichnen würde. Ich habe im Handb. III, S. 15 ff. mich bemüht, die verschiedenen Formen des Blattes noch etwas näher darzustellen und fasslicher zu benennen, als es von früheren Pomologen geschehen ist und mögen spätere Pomologen entscheiden, ob meine Bestimmung der Form des Blattes die bessere ist. — Da Jahn bei seinem Ausdruck eirund, statt oval, gestützt auf irgend ein botanisches Werk, durchaus bleiben wollte, ist leider eine Verschiedenheit im Sinne und der Bedeutung eines Kunstausdruckes in das Handbuch hineingekommen, die etwas störend einwirkt, und von denen, die das Handbuch gebrauchen, in den von Jahn herrührenden Beschreibungen in dem Sinne, den er mit eirund und eiförmig verband, verstanden werden muss.

(Schluss folgt.)

Erfahrung über das sogenannte Aderlassen der Bäume zur Verstärkung des Holzes.

Der Längsschnitt in die Rinde, welchen man seltsamerweise Aderlassen nennt, wird, glaube ich, in der Obstbaumzucht noch nicht genug in Anwendung gebracht. Ich machte im Jahre 1875 eine Erfahrung, welche den Nutzen dieses Einschneidens ganz auffallend zeigen, allerdings nicht an Obstbäumen, sondern an einem Aeer Negundo. Ein vor einigen Jahren gepflanzter Baum hatte bereits eine schöne Krone, als sich zeigte, dass die untern Aeste später den nahen Weg versperren würden. Da der Stamm über denselben

noch 3 Fuss lang gerade war, so liess ich diese Aeste, 3—4 an der Zahl, glatt abschneiden. Der obere Theil des Stammes über den Aesten war aber nun kaum halb so stark als der Theil unmittelbar unter den Astnarben. Ich brachte desshalb 6—8 Längsschnitte in die Rinde an dem schwachen Theile an. Bereits im August hatte sich der schwache Stammtheil so verdickt, dass kein Unterschied mehr zu sehen war. Jeder Schnitt kennzeichnet sich durch einen fast zollbreiten Streifen junger Rinde. Man sollte diesen Rindenschnitt zur Verstärkung schwacher Stämme und Aeste allgemeiner anwenden.

Jäger.

Ueber Spargeldüngung.

Von H. Möhle.

Durch ein Schreiben erinnerte mich unser verehrter Herr Superintendent Oberdieck an ein Versprechen, welches ich am Schlusse meines Berichtes über einen Düngungsversuch mit Kali an Obstbäumen (abgedruckt in den Pomologischen Monatsheften, Jahrg. 1875, Seite 44 bis 54) gegeben hatte.**) Zugleich forderte mich derselbe auf, ihm nähere Auskunft über Spargeldüngung mit Kali, wovon ich in jenem Berichte auch sprach, zu geben.

Da nun der Erfolg der Spargeldüngung mit Kali in meinem Garten ein so ausserordentlich vortheilhafter gewesen ist, so dachte ich, die Leser dieser Hefte würden auch Interesse daran haben, da die Mehrzahl derselben in ihren Gärten doch auch wohl Spargel bauen wird, obschon diese Hefte streng genommen nur für Obst- und Weinbau bestimmt sind.**)

Im Jahre 1859 legte ich meinen Garten an und bestimmte ein Areal von etwa 25 Meter Länge und 6 Meter Breite, also circa 150 □Meter zum Anbau von Spargel. Es wurden 3 Beete von je 1,20 M. Breite und 25 M. Länge und zwar 1859, 60 und 61 je eins neben einander mit 0,60 M. breiten Wegen zwischen je zwei Beeten, angelegt.

Der Boden in meinem Garten besteht aus Flugsand, der leichteste

*) Anm. Dasselbe soll auch jetzt sehr bald gelöst werden, vorläufig zur Nachricht, dass der Erfolg ein ausserordentlich günstiger war.

**) Eine solche Ausnahme von der Regel werden die geehrten Leser gern gestatten.

Windstoss treibt ihn, wenn er trocken und unbedeckt ist, in die Lüfte.

Ich liess die Beete bis auf circa 0,80 M. Tiefe ausgraben, den Sand wegführen und diese Gruben schichtweise mit Holzerde von Zimmerplätzen und Dünger wieder vollfüllen. Die darauf gesetzten Pflanzen, s. g. dreijährige, welche zum grössesten Theile von Schiebler & Sohn in Celle bezogen wurden, gingen sämmtlich an und entwickelten in den ersten Jahren schon einen ganz enormen Trieb.

Drei Jahre liess ich jedes Beet erst wachsen, ehe ich mit dem Schneiden begann. Der Ertrag war auch in den ersten Jahren ein sehr guter zu nennen, ich erntete eine grosse Quantität: dicker, zarter und wohlschmeckender Stangen. Doch nach einigen Jahren liess der Ertrag nach, die Pfeifen wurden sehr merklich dünner, obschon jedes Jahr im Herbst die Beete mit zwei Fuder Dünger bedeckt und dieser im Frühjahr den Pflanzen auf den Kopf vorsichtig untergegraben wurde.

In der Mitte der sechziger Jahre hörte ich hier einen Vortrag von Dr. Frank aus Stassfurt über Kalidüngung, derselbe rühmte auch den Erfolg dieser Düngung bei Spargel. Zugleich las ich über Spargeldüngung mit Kochsalz, auch wächst ja der Spargel sehr gut in dem mit Salzwasser getränkten Sande an der Meeresküste. Ich beschloss daher diese Düngung zu versuchen, und begann damit im Herbst 1867, neben Anwendung der gewöhnlichen Quantität Kuhdünger. Das Kali streute ich, auch in den folgenden Jahren im November, entweder auf oder unter den Kuhdünger.

Es war hier nur eine Sorte Kali zu haben und zwar das s. g. Rohe schwefelsaure Kali. Dasselbe soll nur 9—11% reines Kali enthalten, zum grössesten Theile aber aus Kochsalz bestehen; da aber Kochsalz auch ein guter Spargeldünger sein sollte, so war mir diese Sorte gerade erwünscht. Der Sack Kali = 100 Kilogr. kostet 5,50 M. mit Transport vom Kaufmann nach meinem Hause = 6 M., das ist bis jetzt unverändert geblieben.

Ich gebe nun in dem Nachstehenden eine Uebersicht über den Ertrag meiner Spargelbeete seit den letzten zehn Jahren. Das Jahr 1867 war das letzte wo vorher nur allein Kuhdünger angewendet worden war. Der Ertrag der letzt vorhergehenden Jahre war wenig verschieden von 1867, ich kann das Resultat aber nicht genau mehr angeben, da mein jetziges Buch mit

dem Jahre 1867 beginnt, die Notizen der Jahre vorher aber nicht mehr vollständig vorhanden sind.

Gewicht und Münzsorte habe ich der Allgemeinverständlichkeit halber aus meinem Buche in das jetzt gültige Gewicht und die Reichswährung umgerechnet.

Uebersicht.

Jahr.	Anfang des Schneidens April.	Verkauften Spargel.	Durchschnittlicher Preis.	Brutto-Ertrag.		Betriebskosten.										Netto-Ertrag.	Bemerkungen.
						Zwei Fuder Kuddinger.	Ein Sack Kali 100 Kilogr.	Schornsteinruss ca. 40 L.	Tagelohn.	Verkaufsgeld.		Zusammen.					
Kilogr.	à Kilog.	M.	S.	M.	M.	M.	M.	M.	S.	M.	S.	M.	S.				
1867	20	31	1.70	52	20	6	.	.	2	8	75	16	75	35	45	Kalt. Frühjahr	
1868	18	59	1.60	94	90	6	6	.	2	15	75	29	75	65	15		
1869	15	65,750	1.50	97	85	6	6	.	2	16	25	30	25	67	60		
1870	23	58	1.60	92	80	6	6	.	2	15	50	29	50	63	30		
1871	26	43,750	1.90	81	45	8	6	.	2	13	60	29	60	51	85		
1872	10	57	1.60	92	90	10	6	.	2	15	50	33	50	59	40		
1873	14	46	1.94	90	05	10	6	.	2	15	00	33	00	57	05		
1874	13	53	2.08	110	35	12	6	1	2	18	50	39	50	70	85	Kalt. Frühjahr	
1875	24	53,500	1.90	93	50	12	6	1	2	15	10	36	10	57	40		
1876	17	46,150	1.95	88	00	12	6	1	2	14	70	35	70	52	30		
Zus.		513,150	1.777	894	.	88	54	3	20	148	65	313	65	580	35		

Zu dieser Uebersicht ist noch zu bemerken:

1) Bei der Berechnung des jährlichen Durchschnittspreises habe ich kleine Brüche unberücksichtigt gelassen, weil sie auf das Gesamtergebnis ohne erheblichen Einfluss waren.

2) Die von mir persönlich beschaffte Arbeit, welche vorherrschend in dem Schneiden des Spargels bestand, sowie das Reinhalten der Beete, welches nebenbei durch das Dienstmädchen besorgt wurde, ist nicht mit in Rechnung gebracht, sondern nur das Umgraben und Abschlagen, Düngen etc. der Beete, welches durch den Tagelöhner ausgeführt wurde. Die von den Hausgenossen besorgte Arbeit findet übrigens auch einen Ausgleich durch den selbst-

verbrauchten Spargel*) und die Erträgnisse der Beetumpflanzungen, welche in Salat und Steckzwiebeln bestanden und auch nicht unerheblich waren.

3) Der Kuhdünger ist seit den letzten Jahren hier um das doppelte im Preise gestiegen, in den ersten Jahren hatte ich ein Fuder für 3 M., jetzt ist er kaum für 6 M. zu haben.

4) Allmählig gelangte ich zu der Ueberzeugung, dass man Spargel wohl nie zu stark düngen könne, und versuchte auch gleich nach der Erndte 1873 (neben der gewöhnlichen) die Düngung mit Schornsteinruss; welcher bei Regenwetter auf die Beete gestreut und leicht untergehackt wurde, und siehe da, der Ertrag steigerte sich 1874 ganz enorm. —

Nachschrift. Die genaue und so umfassende Darstellung des Ertrages einer Bodenfläche von 150 Quadratmeter (etwa 1800 Quadratfuss), welche in 10 Jahren einen Reinertrag von 580 M., also jährlich 58 Mark lieferte, ist von höchstem Interesse und zeigt, wie durch rationelle und richtige Düngung und Cultur die Erträgnisse so beträchtlich gesteigert werden können.

Nehmen wir statt 1800 Quadratfuss 12 Normalbeete (jedes etwa 1 Ruthe = 144 □' Nordd. oder 150 Quadratfuss württb. Maass umfassend), so hat jedes Beet (in runder Zahl) 5 Mark Reinertrag gegeben. Bei einem rationell betriebenen Gemüsebau erhält man circa Rohertrag 1 Thlr., Reinertrag $\frac{1}{2}$ Thaler von 1 Beet, das wäre also 1 M. 50 Pfg. Es ist demnach der Durchschnittsertrag hier um 3 M. 50 Pfg. übertroffen.

Der Bemerkung, dass man den Spargel gar nicht zu viel düngen könne, muss ich entgegensetzen, dass der mit Stallmist überdüngte Spargel sehr viel von seinem kräftigen Wohlgeschmack verliert, wässerig und fad wird und wohl nur zum Einmachen noch von Werth ist. Ich meine aber nur Ueberdüngung mit Stalldünger. Wird Kali und Kochsalz mit angewendet, so ist zu erwarten, dass der Spargel seinen Wohlgeschmack behält.

Dr. Ed. L.

*) Diese Quantität, welche nicht alle Jahre gleich war, aber auch nicht sehr verschieden gewesen sein mag, ist nicht angeschrieben. M.

Herbst- oder Frühljahrsplantation.

(Schluss von pag. 15.)

Ein im Herbst, oder überhaupt ein frisch gepflanzter Baum ist bis zur Neubildung seiner Wurzeln als ein kranker Baum zu betrachten. Er steht durch keine Saugwurzeln, da ihm diese nach dem Pflanzen fehlen und erst wieder erzeugt werden müssen, in einem direkten Zusammenhang mit dem Boden, kann sich also auch dessen Wärme nicht zu Nutze machen, er leidet demnach, da er die Bodenwärme des Untergrunds nicht erhalten kann, weit mehr durch die Winterkälte als ein feststehender und gehörig eingewurzelter Baum. Daher ist ein sorgfältiger Schutz der Stämme wie der Wurzeln bei im Herbst gepflanzten Bäumen absolut nöthig und wo man diese nicht geben kann, ist die Frühlingspflanzung und zwar kurz vor dem Aufbrechen der Knospen immer vorzuziehen.

Die frisch angeschnittenen Wurzeln werden bei später Herbstpflanzung im Herbst an den Schnittstellen gewöhnlich kernfaul, indem sich kein Vernalbungsring mehr bilden kann. Auch erfrieren spät gesetzte Bäume sehr leicht, da sie, wie schon gesagt, keine Bodenwärme aus den tieferen Bodenschichten erhalten können. Es ist daher nur in leichten und warmen Böden und in warmen Lagen, wenn man zeitig im Herbst pflanzen kann, zum Herbstsatz zu rathen. Dagegen empfiehlt es sich, die Bäume zum Pflanzen schon im Herbst auszugraben und einzuschlagen, oder auch aus den Baumschulen dann schon kommen zu lassen und über Winter in einen geschützten, aber nicht zu sonnigen Platz im Garten gut einzuschlagen, sie dann zur Zeit der Pflanzung im Frühjahr heraus zu nehmen, die Wurzeln frisch anzuschneiden und sofort in das gehörig vorbereitete und bereits von der Sonne erwärmte Erdreich zu pflanzen.

Als Mittel, welche dem Gedeihen der frisch gepflanzten Bäume sehr förderlich sind, sind zu beachten a) frisches Anschneiden der Wurzeln beim Setzen, b) Umgeben der Wurzeln mit Composterde, c) Unterbringung von etwas Hafer- und Gerstenkörnern unter die Wurzelkrone, d) gehöriges Angiessen, e) Umbinden der Stämme bis zur Krone mit Schilf oder Stroh als Schutz gegen die trockenen Märzwinde, f) Belegen der Baumscheiben mit einer humosen Streu.

Treiben trotz sorgfältigen Pflanzens einzelne Bäume nicht aus, so nimmt man sie Mitte Mai oder Anfangs Juni wieder aus dem Boden, schneidet die Wurzeln frisch an, stellt sie eine Stunde in Wasser und setzt sie dann wieder, giesst sie gut an und überlegt die Baumscheibe mit einer humosen Streu. Schon nach 8 Tagen zeigen sich dann schon die jungen Triebe.

Dass nur solche Bäume gut anwurzeln können, welche in einem kräftigen Boden erwachsen sind und abgelagerte Nährstoffe zur Bildung neuer Wurzeln in genügender Menge aufnehmen und ablagern konnten, nicht aber mager auferwachsene oft überständig gewordene und zum Pflanzen zu alte Bäume, ordentlich wachsen können, darf ich als bekannt voraussetzen.

Dr. Ed. Lucas.

Wir schliessen dem vorigen Artikel einen Abschnitt über das Wachsthum der Pflanzen und besonders der Wurzeln aus „Kolbs Theorie des Gartenbaus“ hieran. (Vgl. pag. 31 „Literatur“.)

„Das Wachsthum der Wurzel geschieht durch das Wachsen an der Wurzelspitze, indem im fortbildungsfähigen Gewebe beständig neue Zellen gebildet werden.

Die nachtreibende, sich ausdehnende und weiter verbreitende Wurzelspitze schiebt sich zwischen die Bodentheilchen und es ist klar, dass die Weiterbewegung und Verbreitung um so grösser sein kann, je lockerer die Bodentheilchen sind. Aus den jungen Wurzelspitzen entwickeln sich ebenfalls neue Wurzelhaare, welche zwischen die Erdtheilchen eindringen.

Das Fortwachsen der Wurzelspitzen und die Neubildung von Wurzelhaaren an den Spitzen ist das Hauptmoment bei der Aufnahme der pflanzlichen Nährstoffe, da ja durch Verkorkung die älteren Wurzeln undurchdringbar werden und die älteren Wurzelhaare absterben. Durch diese Wachsthumsverhältnisse werden unter günstigen Umständen an alle Punkte der Bodenkrume Organe für die Nahrungsaufnahme gebracht und eine reichliche Aufnahme von Nährstoffen wird dadurch offenbar vermittelt.

Desshalb erscheint es auch als eine Hauptaufgabe der Kultur, durch möglichst gute Bearbeitung des Bodens einen grossen Wurzelreichthum zu erzielen; die Folgen davon werden die hiebei angewandte Mühe in reichlichem Maasse

ersetzen. Eine wurzelreiche Pflanze muss sich ja in Folge davon in einem an Nahrungsstoffen ärmeren Boden besser ernähren können, als ein wurzelarmes Gewächs. Auch eine andere Frage von grosser Bedeutung erhält ihre Antwort; wir können eben auf einen an Nahrung armen Boden auch keine an Wurzeln arme Pflanze bauen.

Die Wurzelentwicklung muss folglich mit dem Nährstoffreichtum im Verhältniss stehen.

Raps, welcher nur ein kümmerliches Wurzelwerk besitzt, gedeiht in einem Sandboden offenbar nicht so, wie Roggen mit üppigen Wurzeln.

Von ganz besonderer Bedeutung ist noch die Bewurzelung bei Festsetzung der Fruchtfolge für einen Acker. Man muss genau auf die Länge der Wurzeln achten; denn von Pflanzen mit seichter Bewurzelung werden der oberflächlichen Schicht des Bodens die Nahrungsstoffe entzogen, von einer tiefwurzelnden aber in tieferen Lagen. Die Wurzeln besitzen die Fähigkeit, dem Boden die nützlichen Nahrungsstoffe zu entziehen nur dann, wenn sie und wo sie in unmittelbarer Berührung mit den Bodentheilchen sind.

Wenn auch der Nährstoffgehalt des Bodens und dessen Mischung auf die Entwicklung der Wurzeln einen gewissen Einfluss ausüben, so darf doch nicht ausser Acht gelassen werden, dass die einzelnen Pflanzenvarietäten ihre Wurzeln doch nur bis zu einem gewissen Grade entwickeln können.

Damit haben wir im Ganzen und Grossen einen kurzen Ueberblick über das Wachsthum und die Bedeutung der Wurzel gegeben.“

Maulwurf und Scheermaus.

(Schluss.)

Bekanntermaassen besitzt der Maulwurf einen sehr feinen Geruchssinn, und zugleich ein ausserordentlich empfindliches Gehör, was ihm zur Entdeckung seiner Nahrung, sowie einer ihm drohenden Gefahr das mangelnde Licht vollkommen ersetzt.

Obwohl nun seit mehr als 300 Jahren über den Nutzen oder Schaden dieses Thieres debattirt worden ist, konnte ihm bis auf den heutigen Tag in keiner Weise ein anderer direkter Schaden nachgewiesen werden, als der, der dem Landwirth erwächst durch das Aufstossen der Erdhügel auf den Wiesen, durch die er meist die Richtung seiner unterirdischen Strassenbauten verräth.

Solcher Hügel stösst er oft täglich bis zu 20 hervor, und finden sich unter jedem derselben von 3 bis 10 Röhrenmündungen, welche in die Tiefe führen. Dieser kleine, leicht zu beseitigende Schaden wird aber weit aufgewogen durch den Nutzen, den er stiftet, wenn er von unbändigem, ununterbrochenem Hunger getrieben, täglich eine Unmasse schädlicher Thiere verseist.

Sehen wir uns nach diesem Einblick in den unterirdischen Haushalt des Maulwurfs nun auch noch flüchtig nach seinem viel schädlicheren Genossen in diesen unterirdischen Räumen, der Wühlmaus, um, so finden wir bald, dass neben scheinbarer Aehnlichkeit in der Lebensweise doch sehr wesentliche Differenzen zwischen beiden Thieren und ihrem Thun und Treiben sich erkennen lassen, welche klar beweisen, wie vielfaches Unrecht man dem Maulwurf thut, indem man ihm Sünden der Scheermaus zur Last legt.

2) Die Scheermaus oder Wühlratte, *Hypudaeus terrestris* ist ein Nagethier der allerschlimmsten Sorte. Sie ist von der Grösse einer Hausratte, unterscheidet sich aber von dieser wesentlich durch ihren runden Kopf mit stumpfer Schnauze und kürzerem Schwanz. Sie ist die nächste Verwandte der mit ihr im Bau des Körpers völlig übereinstimmenden sogenannten Wasserratte *Hyp. amphibius*, und es ist noch heute ein ungelöstes Räthsel, wie es kommt, dass diese beiden sich zum Verwechseln gleichen Thiere so verschieden sind in Beziehung auf das Element, in dem sie leben, jenes fast nur unter der Erde, wie letzteres im Wasser. — Das Gebiss der Scheermaus ist von dem des Maulwurfs eben so verschieden, wie das Gebiss des Wiederkäuers von dem des Hundes.

Hier haben wir an der Stelle der zierlichen Backenzähne mit feinen, dünnen Spitzen das charakteristische Gebiss des Nagers, faltige Backenzähne mit ziemlich breiter Kaufläche und lange, meiselartig zugeschärfte, gebogene Vorderzähne von gewaltiger Stärke. Die Vorderfüsse sind bei Weitem nicht in gleicher Weise zu Grabwerkzeugen entwickelt, wie beim Maulwurf, und es sind daher auch die von ihr gemachten Gänge und Bauten trotz aller scheinbaren Uebereinstimmung mit denen des Maulwurfs im Grunde wesentlich verschieden von denselben. Nie sind sie gleich weit und gleich pünktlich ausgearbeitet wie jene, auch erscheinen die Röhren im Querschnitt mehr plattgedrückt als rund ausgegraben, was natürlich auch damit zusammenhängt, dass dieselben nur wenige Zoll tief unter der Oberfläche hingezogen sind, wo der Boden viel weniger

Festigkeit und Dichtigkeit besitzt, als in grösserer Tiefe. Ueberdies ist gerade die schlimmste Gewohnheit dieses Thieres, sich die Gänge durch Wurzelwerk hindurch zu nagen, ein Hauptgrund, warum dem über seinen Röhren liegenden Rasen die Festigkeit fehlt, und jeder Fusstritt von oben den Bau einigermaßen zusammendrückt. Dessenungeachtet ist die Scheermaus unermüdlich im Graben und Ziehen von Laufhöhlen nach allen Richtungen hin, wo es Etwas zu nagen gibt; wenn auch weit weniger Plan und Kunst auf die Ausbreitung dieses unterirdischen Strassennetzes nachweisbar ist, als bei dem Maulwurf. Doch münden die meisten Röhren nicht nach oben, sondern mehr nach der Seite hin, etwa in einen Wasserlauf oder am Rand eines Ackers möglichst verdeckt unter einem vorstehenden Rasenbüschel. Wohl arbeitet sie auch ähnlich dem Maulwurf hügel-förmig die Erde hervor auf die Oberfläche, doch viel seltener als dies der Maulwurf thut, auch unterscheiden sich die von der Scheermaus hervorgeschobenen Erdhügel leicht durch ihre Unregelmässigkeit und durch die in denselben befindlichen grösseren Erdschollen und sind stets kleiner und flacher als die Maulwurfshügel.

Nimmt man von einem solchen Scheermaushügel die Erde weg, so findet man unter derselben die Rasen meist abgenagt oder abgestorben, und der Boden bricht sehr leicht ein, da er hier meist unterhöhlt ist.

Die weiteren Bauten, welche die Scheermaus anlegt, sind ebenfalls weit kunstloser als beim Maulwurf, und liegen selten tiefer als 15 Centimeter unter der Oberfläche. Vorherrschend sind es Vorrathskammern, die im Herbst gebaut, und mit Wurzeln aller Art ausgefüllt werden für den Winterbedarf. Neben diesen Vorrathskammern befindet sich sodann eine Wohnkammer, welche mit ersteren durch bogenförmige Röhren in Verbindung steht, und kugelförmig ausgehöhlt mit weichem Material ausgepolstert ist. (Fig. 2 a und b.) Einen sehr einfachen und ziemlich regelmässig angelegten Bau der Art liess ich neulich aufgraben und fand darin 2 Vorrathskammern, in welchen eine Menge saftiger Wurzeln von *Leontodon taraxacum*, *Triticum repens*, *Medicago sativa* und einigen *Trifolium*-arten aufgehäuft waren, während in der Wohnkammer im weichen Heupolster noch die frischen Knochenreste einer Scheermaus zerstreut lagen, welche sicherlich von dem Maulwurf, der aus der Tiefe eine Röhre heraufgegraben hatte, in ihrem Versteck überrascht und erwürgt worden war. Jeder Scheermausbau steht wenigstens nach

einer Seite hin mit einem Wasserlauf in Verbindung, da die Scheermaus viel Durst hat, auch sich zuweilen badet. Auch der Maulwurf bedarf zu seinem Lebensunterhalt Wasser, kann aber viel

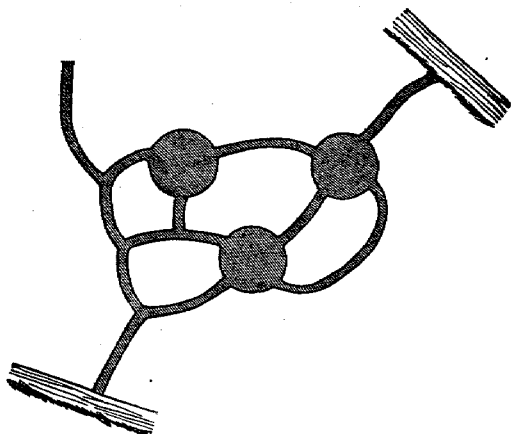


Fig. 2. a. Bau der Scheermaus im Querschnitt.

länger leben ohne Wasser, dagegen nur wenige Stunden ohne Speise, während bei der Scheermaus gerade das Gegentheil der Fall ist.

Welch enormen Schaden in der Pflanzenwelt die Scheermaus nicht allein in Gartenanlagen, an den Wurzeln der verschiedensten

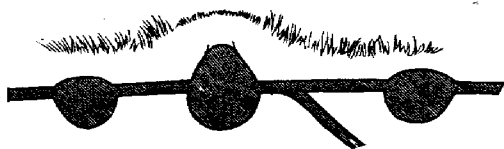


Fig. 2. b. Bau der Wühlmaus im Durchschnitt, in der Mitte die Wohnkammer, seitlich 2 Vorrathskammern.

Gemüse, Rüben und Knollen, sondern ganz besonders auch in Baumpflanzungen, ja selbst in grösseren Wäldern durch Abnagen der Wurzelrinde, und nicht minder auf Getreidefeldern anzurichten im Stande ist, ist bekannt genug, und wenn man noch All das, was man bisher unverdienter Weise dem Maulwurf Schuld gab, dazu rechnet, so wächst das Sündenregister so stark an, dass man sich billig nach einem gründlichen Vertilgungsmittel

umsieht, um sich dieses schädlichen Thieres, das wohl kaum einen direkten Nutzen aufzuweisen vermag, möglichst gründlich zu entledigen.

Unter den vielen in Vorschlag gebrachten Mitteln, der Verbreitung dieses Thieres wirksam zu steuern, ist wohl das sicherste die Vergiftung von frischen Wurzeln mittelst Strychnin; diese Wurzeln legt man in die Gänge, oder steckt sie quer so durch dieselben, dass die Scheermäuse genöthigt ist, solche zu durchnagen. Ein erprobtes Mittel ist freilich noch das weitere, den Maulwurf, wo er sich in der Nähe von Scheermäusbauten findet, möglichst zu schonen, denn wo er sein Strassennetz ausbreitet, kann sich die Scheermäus absolut auf die Länge nicht halten, sie muss weichen, sonst wird sie verspeist.

Wo sich der Maulwurf mit besonderer Vorliebe angesiedelt hat, da muss es für ihn viele Beute, also für den Landwirth viel schädliches Gethier geben. Weiss der Gärtner oder Landwirth sich des letzteren ohne Hilfe des Maulwurfs allein zu erwehren, dann freilich hat er ein Recht, auch den Maulwurf wegen seines mehr lästigen als schädlichen Auftretens zur Strafe zu ziehen. Verstehen wird aber nur der in seinem ganzen Umfang, wie viel der Maulwurf nützt, der fleissig und mit der nöthigen Ruhe und Liebe zur Natur seine Beobachtungen über ihn anstellt.

Nagold, im November 1876.

J. Kober, Apotheker.

Die Obstreife im Jahre 1876.

Das in Thüringen und weiter westlich, sowie an der Ober-Weser gezogene Kernobst, namentlich Aepfel, leidet durchaus an Mangel im Wohlgeschmack, ist wenigstens nicht so gut, wie gewöhnlich, und häufig welk, zusammenziehend im Geschmack, stumpft die Zähne, ohne eigentlich sauer zu sein. Birnen, welche ich frisch erhielt, sind jetzt zusammengetrocknet, dass man sie kaum schälen kann, was sie sehr nöthig haben, da sie sehr dickschalig sind. Allerdings ist diese Sorte (Saint-Germain) nicht für den Ort geeignet, wo sie gewachsen, da derselbe viel zu hoch und rauh liegt.

Den Grund dieser schlechten Beschaffenheit suche ich in dem Umstande, dass der ganze September regnerisch und kühl war und dass die nöthige Wärme fehlte, um die letzte Reife zu erlangen.

Als Ende September und Anfang October endlich gutes Wetter wurde, beeilte sich Jedermann, das Obst abzunehmen, denn es war ja die gewöhnliche Zeit. Ich behauptete aber, dass es zu früh abgenommen worden ist, dass das Obst meist nicht reif war.

Erzählungen, wie die Obsternte eines Jahres war, in wiefern die Witterung einwirkte, wie sie von Manchen beliebt werden, nützen nichts, wenn nicht eine Nutzenanwendung dabei ist. Diese gebe ich im Folgenden: Wenn der Nachsommer kühl und feucht ist, lasse man das Obst noch bis Mitte October an den Bäumen. Dieses ist für erfahrene Obstzüchter allerdings nichts Neues, aber es werden wohl viele Leser dieser Erinnerung bedürfen.

In Orten, wo viel Obst gezogen wird, sollte sich die ganze Gemeinde verabreden, das Obst nicht vor einem gewissen Tage abzunehmen, damit nicht diejenigen Baumbesitzer, welche das Obst noch länger hängen lassen wollen, fürchten müssen, allein bestohlen zu werden. In Thüringen gibt es Ortschaften, welche viel Haselnüsse im Walde haben. Diese werden vom Gemeindevorstand an einem bestimmten Tage „aufgethan“. Vorher darf Niemand Nüsse holen. Geschähe dieses nicht, so würden meist unreife Nüsse gesammelt, die Händler würden dieses bald merken und nicht mehr von den Leuten kaufen, wodurch manchem Dorfe in guten Haselnussjahren eine Einnahme von mehreren hundert Thalern verloren wäre, ein Gewinn, welcher fast nur den Armen zufällt. **Jäger.**

Nachschrift: Das hier von Freund Jäger Gesagte ist ganz richtig und sehr zu beachten. Auch bei uns wurde im Jahre 1876 das Obst meist zu früh geerntet und der Unterschied in der Ausbildung, der Haltbarkeit und der Güte zwischen zu frühe und dem erst einige Wochen später geernteten Herbst- und Winterobste ist in der That ungemein gross. Leider werden auch zum Bestimmen gar oft zu früh abgenommene Früchte eingesendet, deren genauere Benennung aber, wenn die Frucht nicht sehr gut bekannt, dann ganz unmöglich ist. Auch das zu Obstwein verwendete Obst ist weit saftreicher und giebt namhaft mehr und angenehmeren Obstwein, wenn es länger am Baum bleiben kann. Gegen das zu frühe Abernten wird wohl so lange geklagt, als wir Obst im Grossen bauen, allein wenn nicht allgemein und durch einen kräftigen Feldschutz unterstützte Massregeln, die für eine ganze Gegend Geltung haben, Abhilfe getroffen werden, wird dem Uebel nicht gesteuert werden, nament-

lich in obstarmen Jahren und in Gegenden, wo nicht gerade der Obstbau ganz allgemein ist. — Wie sich die Späternte 1876 lohnte, darüber nur ein Beispiel. Das Mostobst kostete im Septbr. pr. Sack zu 2 Ctr. 10, 11 und 12 Mark, zu Mitte Oktober verkaufte das Pomologische Institut Obst, welches zwischen dem 10. und 12. Oktober geerntet worden war (meistens Luiken) den Sack = 2 Ctr. zu 20 Mark. Also sollte jeder Obstzüchter schon aus rein öconomischer Rücksicht so spät als möglich erst ernten. Auch werden bekanntlich die Bäume bei einer vorzeitigen Ernte meistens erheblich beschädigt und viel kleine Fruchtzweige mit abgebrochen, was bei der spätern Ernte nicht mehr der Fall ist. Dr. Ed. L.

Obstbau-Erträge.

Wir haben im Vereinsblatt schon öfter auf die Erträge hingewiesen, welche ein vernünftiger Obstbau aufbringen kann. Auch die Ernte des Jahres 1876 liefert für unsere Behauptungen neue Belege. So schreiben die Mittheilungen für Landwirthschaft in Kärnten (Nr. 23 vom 1. Dezember) aus Böhmen und zwar aus der Gegend des Mittelgebirges: Ein Grundbesitzer in Praskowitz erhielt für Birnen 800 fl., ein anderer Landwirth ebendasselbst für Obst 1200 fl., im Dorfe Schöppenthal erhielt ein Landwirth für seine Birnenernte 1560 fl.; im Dorfe Politz verkaufte der Ortsvorsteher die Hälfte seiner Obsternte auf den Bäumen um 1400 fl., in Chota löste ein Landwirth für Obst 1800 fl., und in Skaliz, einem miserablen Dörfchen am Fusse des Radelsteines, erhielten die fünf Wirthschaftsbesitzer für ihr Obst zusammen 15,000 fl., folglich durchschnittlich jeder 3000 fl. — In gleichem Sinne äusserte sich jüngst der als Autorität für Pomologie anerkannte Waisenhaus-Inspektor Palandt-Hildesheim in einem Vortrage über Obstzucht und Obstbenutzung, welchen derselbe im landwirthschaftlichen Kreisverein Hohenhameln hielt. Herr P. wies namentlich darauf hin, dass es eine durchaus irrige Meinung sei, als wenn nur der Süden und Südwesten feines Obst im frischen und gedörrten Zustande zu erzeugen im Stande sei. Freilich müsse man zugeben, dass in Norddeutschland im Allgemeinen die Obstverwerthung noch viel mehr im Argen liege, als der Obstanbau. Umgekehrt aber führte Redner die beweisenden That-sachen an, dass das Obst aus der Gegend von Hildesheim (südlich Hannover) nicht nur im September d. J. auf der Ausstellung in

Wittstock den höchsten Preis, die silberne Staatsmedaille, erhielt, sondern sich ähnlicher Auszeichnungen auch in viel bevorzugteren Gegenden, z. B. in Namur (Belgien) und Trier zu erfreuen hatte. Ebenso erwähnte Redner, dass er Obst eigener Ernte nach Tirol verkauft und versandt habe. Für Landgemeinden empfahl Herr P. dringend die Obstdörre von Dr. Lucas in Reutlingen, welche neuerdings wieder in ihrer Einrichtung vervollkommenet ist.

(Hannov. Land- und Forstw. Vereinsblatt,
red. von Direktor Dr. Michelsen in Hildesheim.)

Bericht über die Obsternte 1876 im ehemaligen Fürstenthum Göttingen.

In meinem vorläufigen Bericht zu Anfang August v. J. nannte ich ausser Kirschen, die ganze Obsternte eine geringe; in so weit ich bis dahin Gelegenheit hatte, mich umzusehen, war kein anderes Gutachten möglich. Jetzt, nachdem die Ernte bereits lange vollendet und ich vielfach grössere Touren gemacht habe, muss ich die Aepfel-Ernte als mittel, Birnen schwach mittel, Kirschen gut, Pflaumen und Zwetschen gering, Wallnüsse gering, Aprikosen (am Spalier) gut und Pfirsiche gering nennen.

Um nun einer Aufforderung unseres hochgeehrten Herrn Oberdieck Folge zu geben, bemerke ich, dass sich in hiesiger Gegend fast sämtliche Obstbestände in verwittertem buntem Sandstein- und Kalksteinboden, mit trockenem Untergrund befinden; der Boden ist bei anhaltendem Regen leicht überfeucht, hingegen im Sommer, wenn nur 14 Tage Regen fehlt, dürr und heiss, so dass wir in der Regel von Anfang Juli bis Mitte September eine Stockung in der Vegetation haben, so bald aber Regen und feuchte Nächte folgen, beginnt der Trieb von Neuem und haben wir hier bis zum Eintritt stärkerer Kälte grüne Wälder und grüne Obstanlagen. Heute am 15. November hängt noch alles (leider in der Nacht vom 11. zum 12. durch 13° Kälte zerstörtes) Laub an den Bäumen, und es zeichnet sich die hiesige Gegend wohl am meisten durch scharfe Contraste in Boden- und Witterungsverhältnissen aus.

Im Winter 70/71 verlor der Hardenberg über 40 Procent seiner Obst- und Baumschulen-Bestände, wohingegen Levershausen (ein Vorwerk, 1½ Stunden von hier und höher gelegen) nicht 10 Proc.

verlor. Der letzte Winter brachte uns wieder, bei starkem Schnee und nicht gefrorenem Boden 23° Kälte, wodurch wieder viele junge Obstbäume bis auf den Schnee durch Kälte zerstört wurden.

Die besten Erträge bei Aepfel gaben nachverzeichnete Sorten:

Enkhuiser Agatapfel (sehr voll), Gelber Bellefleur, Grosser Bohnapfel, Edel-Borsdorfer, Rother Herbst-Calvill, Gestreifter Herbst-Calvill, Geflammter Cardinal (sehr voll), Winter-Citronenapfel, Rother Eiserapfel, Sommergewürzapfel, Goldapfel von Kew, Gravensteiner, Kaiser Alexander, Krummstiel, Luikenapfel, Winter-Goldparmaine, Orleans-Reinette, Röthliche Reinette, Grosse Casseler Reinette, Graue französische Reinette, Rother Stettiner, verschiedene Streiflinge und Weisser Winter-Taffetapfel.

Bei Birnen:

Baronsbirn, Rothe Bergamotte, Diels Butterbirn, Weisse Herbst-Butterbirn, Napoleons Butterbirn, Chaumontel, Clairgeaus Butterbirne, Köstliche von Charneu, Grüne Sommer-Magdalenenbirne, Kamper Venus, St. Germain.

Von Kirschen giebt es im Fürstenthum Göttingen nur geringe Anpflanzungen; es brachten aber sämtliche vorhandene Sorten gute Erträge.

Von Pflaumen hat in hiesigen Obstbeständen allein die Grüne Reine-Claude geringe Erträge gegeben, hingegen haben einige Gemeinden eine mitteltgute Zwetschenernte gehabt, so dass der Markt in Göttingen oft reichlich mit reifen Früchten versehen war. Bei Pflaumen und Zwetschen haben wir hier überhaupt sehr eigenthümliche Erscheinungen, im Winter 70/71 verloren die meisten Gemeinden 30 bis 80 Procent ihrer Zwetschenbestände, wohingegen die Reine-Clauden, Eierpflaumen und Mirabellen dem Frost ohne sichtbaren Schaden widerstanden. Von hiesigen Beständen musste ich im Frühling 71 gleich die Hälfte der Zwetschenstämme entfernen, weil sie total eingingen, hingegen habe ich von den Reine-Clauden ausser in den Baumschulen, keinen Stamm verloren und stehen noch heute 15 mittelstarke kräftige Bäume gesund und unbeschädigt, trotzdem Zwetschen im vorigen Winter wieder sehr gelitten haben. Bemerken muss ich noch, dass die Gemeinde Edilhausen, 1 Stunde von hier entfernt und mit gleichen lokalen Verhältnissen im Winter 70/71 keinen Zwetschenstamm verloren hat, vielmehr hat diese Gemeinde in demselben Herbst an einen Händler für 3015 Mark Zwetschen verkauft. Im selbigen Herbst sah ich am Harz noch eine Ortschaft,

wo der Frost ebenfalls die Zwetschenstämme verschont, und hingen dieselben übertoll von herrlichen Früchten. Recht oft habe ich über dies Verschontbleiben nachgedacht, aber leider bis heute keinen erklärenden Grund gefunden.

Apriosen haben einen sehr reichlichen Ertrag gegeben, hingegen gaben Pirsiche, die doch später blühen, fast nicht die Probe. Ungedeckt waren beide Baumarten geblieben, nach meinem Dafürhalten kann für hiesige Gegend nicht angenommen werden, dass spätblühende Obstsorten mit mehr Sicherheit Ertrag geben, wie früh blühende Sorten.

Im Fürstenthum Göttingen sind sämmtliche Chausseen und Kommunalwege mit Obstbäumen bestanden, die im Durchschnitt gute Erträge liefern, keinesfalls haben aber in den letzten 8 Jahren, wo ich Gelegenheit hatte zu beobachten, spätblühende Sorten mehr wie frühblühende geliefert.

Seit 1849 habe ich in Mecklenburg grossen Gutsgärtnerien mit Baumschulen und Obstanlagen vorgestanden; durchschnittlich gaben dort frühblühende Sorten die besten Erträge; ich glaube daher, dass für den Norden Deutschlands frühblühende Obstsorten am meisten zu empfehlen sind. — Einen wesentlichen Ausschlag bei der Wahl werden immer lokale Verhältnisse geben.

Hardenberg, den 30. November 1876.

H. Runtzler.

Nachschrift. Wenn auch unser verehrter Freund, Gartenmeister Runtzler der Ansicht ist, dass frühblühende Obstsorten im Allgemeinen reicher als spätblühende tragen, woran lokale Verhältnisse die Ursache sein können, so wird er nicht in Abrede ziehen können, dass spätblühende Sorten im Allgemeinen viel weniger erregbar durch die Wärme, sowohl im Winter, wie Frühjahr, im Allgemeinen dauerhafter und widerstandsfähiger sind, daher auch seltener durch Winterfröste leiden. Weitere Beobachtungen über den Werth spätblühender Obstsorten werden zeigen, ob man in Südwest- und Süddeutschland mit Recht im Allgemeinen zu grösseren Obstanlagen den spätblühenden Obstsorten den Vorzug oder aus blosser Vorurtheil gibt; ich bin überzeugt, dass es mit vollem Recht und auf langjährige Erfahrungen fussend, geschieht.

L.

Obstbaukurs für Seminarlehrer in Sanssouci bei Potsdam.

Unter der Aufschrift: „Ein Pomologischer Kursus in Potsdam“ berichtet das Hannöversche Zeitblatt „Für Haus und Schule“ über einen im Frühjahr 1876 von Herrn Garteninspector Lauche auf höhere Anordnung gehaltenen pomologischen Kurs, an welchem sich 7 Seminarlehrer betheiligten. Es wurde Vormittags theoretischer Unterricht ertheilt, während die Nachmittage zu Uebungen im Veredeln, im Baumschnitt und zu Excursionen dienten. Der Bericht schliesst: „Nur um zu beweisen, wie lohnend die Baumzucht auch nach der materiellen Seite ist, erwähnen wir unsern Besuch bei einem Collegen in dem Dorfe Eiche bei Potsdam, dessen Stelle bis vor wenigen Jahren noch ganzer 130 Thlr. Einkommen trug. Da begann er vor ca. 8 Jahren auf Anregung unseres Gartenbau-Inspectors mit der Baumzucht, die in dem „märkischen Lehme“ seines Gartens angelegt wurde und so glänzenden Erfolg hatte, dass der betreffende College noch im verflossenen Jahre über 300 Thlr. für verkaufte Stämmchen erzielte, also mehr, als den doppelten Ertrag seiner Stelle, und das in Potsdam, wo es von Handelsgärtnern wimmelt. Exemplatrahunt! Man sieht, dass hier Fleiss und Mühe Belohnung findet. Der betreffende College war kreuzfidel und dankte aus warmem Herzen dem trefflichen Manne, der zu indirekter Stellenverbesserung edelster Art ihm verholfen.

Genug für heute mit dem Bekenntniss, dass wir mit ganz anderen Ansichten von der Sache aus Potsdam zurückkehrten und vor den Herren respectvoll den Hut ziehen. Mit Vergnügen sehen wir der Zeit entgegen, wo wir behufs Vollendung des Kursus zur Herbst-Cultur wieder nach Potsdam kommandirt werden und halten uns überzeugt, dass aus diesen Kursen dem Seminarwesen und dadurch dem Lehrerstande, wie dem ganzen Volke reicher Segen erblühen wird.“

L.

Obstaussstellung in Wittstock.

Der Verein für Gartenbau und Landwirthschaft zu Wittstock a. D. veranstaltete vom 23.—25. Sept. 1876 eine grössere Ausstellung von Feld- und Gartenerzeugnissen. Es kamen zahlreiche Einsendungen aus allen Gegenden Deutschlands und trotz dem in vielen Gegenden sehr schlechten Obstjahr war doch die Ausstellung sehr gut mit Obst beschickt. Namhafte Beiträge haben geliefert Pomolo-

gischer Wanderlehrer Mader in Bozen, Inspector Palandt von Hildesheim, Kniep in Duderstadt, Roll, Schultheiss in Amlshagen, Kunstgärtner Galle in Oberglaucha, W. Haffner in Cadolzburg, Fischer, Garteninspector in Gonzenheim, Oberlehrer Schneider I. u. a. Nach dem ausführlichen Bericht muss die Ausstellung sehr sehenswert und interessant gewesen sein. L.

Aus Südrussland.

In einem vorjährigen Artikel „Heft 4“, erlaubte ich mir die Schlussbemerkung, kommendes Jahr die Mittheilung zu bringen, in wie weit erwähnter Eisregen u. s. w. auf Reben und Obstbäume einen verderblichen Einfluss ausübte!

Dieses Jahr wäre nun vorüber, mit der Hoffnung, kein ähnlich trauriges, nicht nur in Beziehung auf schlechte Obsternte — die gleich Null war — sondern auch auf die in demselben erlittenen Verluste an Obstbäumen, verzeichnen zu müssen. Mit diesen Worten könnte ich eigentlich in kürzester Kürze die aufgestellte Frage beantwortet haben. Doch muss ich schon diese Punkte etwas genauer beleuchten, um nicht besagten Eissturm im Oct. als Urheber der den Obstbäumen so verderblichen Katastrophe zu stempeln. Denn dieser hat, wie ich genau ermittelte, den Bäumen wenig, den Reben, die unter der Verglasung vielleicht eher geschützt waren, gar keinen Schaden zugefügt.

Auf des Sommers Dürre folgte ein ungemein nasser Herbst, dass bei den Obstbäumen — besonders den jungen — statt Abschluss eher ein neues Regnen der Vegetation in Gang kam, welches bei schnell und stark eintretendem Froste zu schlimmen Befürchtungen Anlass geben musste, die sich auch mit dem im letzten Drittel des October auftretenden Eisregen schon zu bewahrheiten schienen. Die meisten noch in frischem Grün prangenden Bäume giengen jedoch nur mit braungefärbtem Blattschmucke hervor; die Triebspitzen blieben gut und machten, als nach noch einigen folgenden leichten Frosttagen, Anfang Novbr. wieder Thauwetter in Form tagtäglich niederströmender Regengüsse eintrat, neue Wachstumsversuche. Durch diesen, den ganzen Herbst anhaltenden Regen, war man nicht im Stande, die noch in Masse der Erledigung wartenden Herbstarbeiten im Freien zu bewältigen. Und was durch dieses Wetter der hiesige Humusboden für eine Konsistenz annahm! es lässt sich denken, dass man buchstäblich in eine bodenlose Lage

gerieth. Die Temperatur war durch die grosse Feuchtigkeit Anfang Nov. eine niedrige (+ 2—5°). Am 11. Novbr. brachte dann Ostwind klaren Himmel und am 12. in der Früh auch 8° Kälte, die am 13. schon auf 15° und durch eintretenden heftigen Nordost den 14. und 15. Novbr. sogar auf 18—24° stieg. Und damit war ein grosses Elend über die Bäume hereingebrochen! An diesen beiden letzten Tagen trat noch ein staubartiges, nadselscharfes Schneewehen ein, so dass man ohne aufs Empfindlichste berührt zu werden, kaum im Freien es aushalten konnte. Diese hohen Kältegrade hielten unter geringem Fallen und Steigen (bis — 27°) bis zu Ende Dec. 1875 an. Während dieser Zeit lagerte sich zwar eine ziemliche Schneemasse, die jedoch für viele Pflanzen keine Schutzdecke mehr sein konnte; wie auch die höhern Kältegrade zum Vernichten wenig mehr fanden, denn was den 14. und 15. Novbr. ohne Schaden durchkam, war hart genug, noch Schlimmeres zu überstehen!

Auf diesen strengen Winter folgte 1876 ein für hier sehr zeitiges und warmes Frühjahr, so dass Ende März das Sommerkorn meist gesät wurde und es sogar an vielen Stellen schon aufgelaufen war. Jedoch bei einem grossen Theil der Obst-, Zier- und sogar mancher Waldbäume, lockte dieses warme Wetter kein Grünen mehr hervor. Viele waren von oben bis unten fertig; ein anderer Theil wies solch starken Frostschaden auf, dass an ein Erholen schwerlich zu denken und nur der kleinere Theil, wenigstens gewisser Obst- und Zierbäume, kam mit unbedeutendem Schaden oder ohne solchen davon. Ein trauriger Anblick für den Obstzüchter, der sich in Worten nicht fassen, desto tiefer empfinden liess!

Ein reichbegüterter Edelmann, sehr eifriger Pomologe, schrieb mir unter Anderem darüber: „Sie kennen aus persönlicher Anschauung meine ausgedehnten Obstpflanzungen, die ich seit 40 Jahren mit der grössten Liebe pflege und kein Opfer scheute, solche in vorzüglichster Kultur zu halten, wie auch ein sehr reichhaltiges durch Anschaffungen und Ausmerzungen für unser Klima dauerhaftes Sortiment zu besitzen. Aber durch diesen unglücklichen Winter sind diese meine Freude und Stolz ausmachenden Pflanzungen zu einem „Pomologischen Begräbnissplatze“ geworden, den wieder in neuen Hoffnungen ergrünen zu lassen, ist mein Alter schon zu weit vorgerückt u. s. w.“

Ja, das war für Alle, die am Obstbau Interesse nahmen, ein harter Schlag.

Mir selbst brachte dieses Frühjahr, besonders als noch das Nachspiel folgte, so viel Entmuthigung, dass ich ordentlich unzufrieden, diesen mir immer lieb gewesenen Beruf erwählt zu haben oder vielmehr zum Betrieb desselben in solch tückischem Klima schon so lange die Geduld besass. — Birnen, die feinem Sorten, von Steinobst „Süsskirschen und theilweise Zwetschen“ litten am meisten, d. h. es giengen nicht nur viele junge, sondern auch alte starke Bäume total zu Grunde. Aepfel, soviel ich weiter ermitteln konnte, kamen überall besser durch, blühten theilweise und setzten auch im Verhältniss gut an. Von starken Stämmen gieng selten einer ganz verloren, ausser hie und da einer der Jüngern, die bei Eintritt des Frostes noch stark im Saft standen. Flecken und Frostrisse an den Stämmen gab es hingegen genug zu studiren, wie auch Kronen bis aufs 2- und 3jähr. Holz, vielfältig auch nur die Jahrestriebe und die Ringelwüchse mit den Blüthenknospen dem Froste zum Opfer fielen. Formbäume auf Paradies und Quitte, weniger auf Doucin, hörten meist zu existiren auf oder wurden wenigstens ausser Façon gesetzt.

Sogar in der Baumschule froren die pikirten, bei Eintritt des Frostes noch sehr vollsaftigen und noch nicht zurückgeschnittenen Apfelwildlinge bis auf den Boden herunter; ebenso ergieng es vielen Oculanden (aufs schlafende Auge oculirt) in der Edelschule. Pflaumen und Süsskirschen, wilde und oculirte der Schule, wurden Alle bis unten schwarz. Die sonst in den Pflanzungen den grössten Schaden erleidenden Birnen kamen dagegen in der Schule am besten davon und zwar aus dem Grunde, weil der Boden unserer Schule denselben nicht gleich den Aepfelbäumen behagt, sie desshalb schwächer treiben und gewöhnlich früh im Herbste abschliessen.

Von Herbstpflanzungen, die eigentlich hier nicht anzurathen, die aber dennoch von Manchem riskirt werden, kamen, wie ich mich in mehreren Gärten überzeugen konnte, die Bäume wo eingebunden und die Kessel (Baumscheibe) gut gedeckt waren, über alles Erwarten glücklich durch, nur in Folge eines zeitigen Rücktritts des Saftes, hervorgerufen durch vorangegangenes Ausgraben der Bäume.

Von Ziersträuchern wurden Weigelien, Deutzien u. dgl., trotz Deckung, arg heimgesucht. Armsdicke Sophoren, *Cytisus alpinus* und *Laburnum*, *Corylus tubulosa atropurpurea*, verschiedene Lamberts- und Zellernüsse — die hier aber sonst wenig gepflanzt werden — froren ganz ab. Dabei kann ich nicht umhin des herrlichen

Zierstrauches „*Prunus triloba*“ Erwähnung zu thun, indem sich soleher als ganz hart, hoch wie nieder veredelt, bewährte, d. h. ohne alle Deckung aushielt und reichlich blühte. Bei der gewöhnlichen Akazie (*Robinia pseudo Acacia*) beobachtete ich wiederum, wie 1870/71, den mir unerklärlichen Umstand, dass junge Bäume, sogar 1jähr. Sämlinge, viel weniger vom Froste zu leiden hatten, als alte starke Stämme, die in Masse von oben bis unten trocken wurden. Coniferen blieben ebenfalls nicht verschont, der zarten Sorten gar nicht zu gedenken, zumal *Thuja occidentalis*, *Warreana*, *Abies pectinata* u. dgl. stark zu Schaden kamen. Der auch nicht unerhebliche Frostscha- den 1870/71 ist gegenüber diesem unbedeutend zu nennen! Die dazumal beschädigten Bäume erholten sich grösstentheils den Sommer über wieder; aber diesesmal zeigte ein jeder Tag, bis in den Herbst hinein, die Folgen des Frostes, als Gelbwerden der Bäume, Absterben ganzer Astparthien u. s. w.

Wie sich die verschiedenen Sorten, bezüglich ihrer Widerstandsfähigkeit, gegenüber diesen ungünstigen Witterungsverhältnissen verhielten, werde ich weiter unten soweit meine Beobachtungen reichen, darzulegen suchen.

Nicht genug, dass der Winter 75/76 den Bäumen so schlimm mitspielte, es musste auch noch ein Nachspiel folgen, das in gewisser Beziehung an schädlicher Wirkung jenen nicht nachstand. Bei der so früh eintretenden, dem Wachsthum anhaltend günstigen Witterung, vermuthete nach Mitte April Niemand, dass noch Tage kommen könnten, die eher dem Spätherbste als einem sich so gut anlassenden Frühlinge angehören würden. Die ganze Vegetation, soweit der Winter nicht störend eingewirkt hatte, war Anfang Mai ungewöhnlich weit voran. Apfelbäume hatten verblüht und gut angesetzt; Reben standen prachtvoll, frühe Sorten blühten schon und gaben die schönste Hoffnung auf die reichlichste Ernte; die Blumen- gruppen waren meist bepflanzt und die Gewächshäuser ausgeräumt. Aber diese Eile ist uns Gärtnern schlimm bekommen und mag als Auffrischung einer hiesigen Bauernregel dienen, dass nemlich vor St. Nicolaus am 9. Mai (neuen Styls 21. Mai) der den Beinamen „der warme“ hat — gegenüber seinem Namensvetter, der seinen Gedächtnisstag am 6. Dec. (n. St. 18. Dec.) feierte, und der „kalte“ heisst — den Nachfrösten noch nicht zu trauen wäre. Der 4. bis 6. Mai brachte leichte Nachfröste, die jedoch keinen Schaden anrichteten. Am 6. Mai blieb es bei trübem Himmel unter starkem

Nordost den ganzen Tag sehr unlustig, da diese rauhe Luft auf die warmen Tage folgend, doppelt fühlbar war. In der Nacht vom 6. auf 7. bekamen wir schon 4° kalt. Doch war auch dann noch kein Schaden, nicht einmal an den sonst so zarten Buschbohnen, zu bemerken, welches wohl dem heftigen Nordost zuzuschreiben, der einen Niederschlag (Reifbildung) verhinderte. Den 7. hielt Nordost an und thürmte gegen Mittag dichte Schneewolken zusammen, die sich gegen Abend in ein tolles eine halbe Stunde dauerndes Schneegestöber auflösten, so dass der Boden an manchen Stellen zollhoch weiss bedeckt war. Nach Beendigung dieses Unwetters trat Windstille ein und die Sonne ging am wolkenlosen Himmel bei solcher Schärfe und Klarheit der Luft unter, wie dieses gewöhnlich Winters nach derartigen Gestöber zu beachten ist. Jetzt konnte man trotz Decken und Einhüllen ausrufen „Alles, Alles verloren!“ So kam es auch. Acht Uhr Abends zeigte das Thermometer schon 5° Kälte, die nasse Schneedecke war steif an die Pflanzen gefroren. Weiter konnte nicht mehr zerstört werden, trotzdem die Kälte noch auf 7° stieg. Wenn gleich die Verluste durch den Winter das schmerzlichsie Empfinden hervorgerufen, so brachte dieser Morgen dem Unbeschädigten wie Beschädigten einen noch viel traurigern Anblick und noch tiefern Schmerz. Gestern Alles im üppigsten Grün, heute Alles schwarz, gleich einem Sargtuche über die kaum noch soviel Segen versprechende Landschaft gelagert! —

Von den Reben und so manch andern Pflanzen brauche ich eigentlich nicht mehr zu sprechen, sie waren fertig bis auf den Wurzelstock; d. h. das vorjährige Holz (Tragreben) an den Rahmen ward eben so gut geliefert, wie die jungen, prächtigen Scheine entfaltenden, Triebe. Die neu aus dem Wurzelstocke der Rebstöcke entspringenden Ruthen entwickelten sich mit Hilfe des warmen Sommers, wider alles Erwarten, zu schönen reifen Hölzern.

Viele, als Malinger, einige Chasselasarten u. s. w. brachten nochmals Scheine, die, stehen gelassen, sogar im Sept., wenn auch kleine, doch reife Trauben lieferten. Arbeit machte dieser Gewaltschnitt an den Reben viele. Man hatte seine Noth, diesen Wirrwarr der aus allen Enden und Ecken des Stockes aufschliessenden Triebe Meister zu werden, um den Saft den zukünftigen Tragreben zur Erlangung der nöthigen Stärke und Reife zuzuführen. An den Obstbäumen, beziehentlich der jungen Triebe derselben, war der Schaden nicht bedeutend, obwohl es manch hängenden Kopf zu sehen gab.

Von den Oculanden und Frühjahrsvredlungen, besonders von den üppig treibenden Sorten — froren viele bis aufs erste Blatt oder die Basis ab; zeigten jedoch nach dem Rückschnitt ungeschwächte Triebkraft, so dass die Oculanden bis zum Herbst noch niemals eine solche Stärke erreicht hatten, wie es gerade in diesem Unglücksjahre der Fall war. Die angesetzten Früchte hatten theilweise Hasel- bis Wallnussgrösse (nur Aepfel); allein, wenigstens in hiesiger Umgegend, kam auch kein Stück zur weitem Ausbildung. Alle sahen aus wie gekocht und fielen nach einigen Tagen ab. In einigen Theilen des Dniepr-Thals kam hingegen noch eine Mittelernte von Aepfeln zu Stande. Durch den Umstand nemlich, dass der Fluss dieses Frühjahr weit über seine Grenzen trat und manch kleiner Garten dort Angesiedelter unter Wasser gesetzt wurde, welches eine Verspätung des Triebes der daselbst gepflanzten Obstbäume zur Folge hatte, entfaltete sich die Blüthe erst nach dem Unglückstage.

Den Stachelbeeren, die schon hübsch geformt, gieng es ebenso; fuchsroth hiengen und lagen sie bald unter den Sträuchern und liessen sich schon als fertig gekochte Confituren in die Büchsen sammeln. Johannisbeeren hielten sich besser. Himbeeren verloren die Köpfe, also auch die Blüthen, wie ebenfalls die neuen aus dem Stocke aufschliessenden Triebe, so dass auch diese Ernte, wenigstens die erste ausfiel und die zweite, der remontirenden Sorten, etwas spät kam, somit ebenfalls nicht ergiebig war. Sehr schlimm ergieng es den Erdbeeren, die schon reich angesetzt, theilweise, je nach der Sorte, in Blüthe waren. Früchte, wie Blüthen wurden natürlich schwarz und nur einige sehr spät blühende, darunter die Alte „Wizard of the Nord“, gaben etwas Ertrag. Ebenso verloren viele Ziersträucher und Waldbäume ihre Blüthensträusse und ihr schönes Maigrün. Eschen, Eichen u. dgl. wurden schwarz; die noch weichen Triebe der Abies und Pinusarten dagegen fuchsroth; somit war dennoch für Farbencontraste gesorgt! Den Verlust an Blumen, Gemüse und Feldfrüchten zu erwähnen, gehört nicht hieher und ich bemerke nur, dass von letzteren an Futterpflanzen, Luzerne und Esparsette vieles zerstört wurde; Kartoffeln kamen blos ums Kraut, Lein, Mais und Hirse froren zu 1000 von Morgen ab. Es konnte jedoch, da es noch nicht zu spät war, wieder eine Neusaat vorgenommen werden, die aber bei der Hirse eine weniger reiche Ernte ergab, als die unberührt gelassene, welche wieder aus der Wurzel trieb. — Mit diesem könnte meine traurige Epistel schliessen; doch

wie oben erwähnt, muss ich mir als Anhang meine gemachten Beobachtungen über Dauerhaftigkeit der verschiedenen Sorten, meist bloß Aepfel, noch beizusetzen erlauben.

Ich werde nun diejenigen Sorten anführen, von denen à Sorte nicht unter 6, theilweise zu 50 und noch mehr Exemplare zu einem Vergleiche vorhanden waren. Dass das Prädikat „dauerhaft“ sich sehr modificiren kann, bewies mir dieser Winter, gegenüber dem Frostscha- den von 70/71. Denn bei der als „hart“ anerkannten Sorte muss noch neben den klimatischen Verhältnissen die örtliche Lage, wie die Bodenverhältnisse in Betracht gezogen werden, indem durch Einfluss von Lage und Boden auch veränderte Vegetationsresultate entstehen können, als zu üppiger Trieb, zu spätes Zurücktreten des Saftes u. s. w., wodurch die unter einen und denselben klimatischen Verhältnissen angepflanzte, sonst dauerhafte Sorte, sich in eine „empfindliche“ verwandeln kann.

(Schluss folgt.)

Literatur.

**Der Darwinismus und die Naturforschung Newtowns und Cu-
viers;** Beiträge zur Methodik der Naturforschung und zur Speciesfrage;
von Dr. Albert Wigand, Professor der Botanik an der Universität zu Mar-
burg; II. Band. Braunschweig bei Vieweg und Sohn, 1876, 515 Seiten.

Den 1. Band dieses, ebenso sehr für die Erhaltung einer richtigen und erfolgreichen Naturforschung, als für die Erhaltung von Ueberzeugungen, Grundsätzen und geistigen Richtungen, ohne die die Wohlfahrt der menschlichen Gesellschaft nicht bestehen kann, sehr wichtigen Werkes, das keiner, der nur einige Kenntniss in Naturwissenschaften hat, ungelesen lassen sollte, habe ich bereits in den Monatsheften 1874, S. 216 ff. angezeigt, und möchte bitten, das am angef. Orte von mir Gesagte zugleich mit, oder vor Lesung der nachfolgenden Zeilen nochmals lesen zu wollen. — Wigand legt schon in dem 1. Bande mit siegenden Gründen es dar, dass Darvins Theorieen, wenn auch den Schein der Wissenschaftlichkeit an sich tragend, genauer besehen, nur Phantasieen seien, die alles sicheren Grundes entbehren, und namentlich in den Capiteln, wo er auseinanderlegt, was bei der Darvinschen Theorie aus der Denkkraft des Menschen, seinem freien Willen und Gewissen, seiner Bestimmung zur Sittlichkeit und Gottähnlichkeit und zu einem höheren Fortleben nach dem Tode werden würde, muss es Jedem, der die Erhaltung derjenigen Ideen und geistigen Richtungen wünscht, ohne welche die Wohlfahrt der menschlichen Gesellschaft nicht bestehen kann, klar werden, in welche Gefahren die Völker und namentlich auch unser liebes deutsches Vaterland gerathen würden, wenn die jetzige materialistische Richtung auch bei unsern Philosophen

und Naturforschern sich noch immer mehr verbreiten sollte. Ich schloss meine Anzeige mit der Aeusserung, dass unsere Zeit ganz gewaltige Aehnlichkeit mit der Zeit habe, die der zu Ende des vorigen Jahrhunderts ausgebrochenen französischen Revolution voranging, wo damals namentlich auch Philosophen und Naturforscher ganz allgemein materialistischen Ansichten huldigten und die Theorien des „Système de la nature“ die allgemein verbreitete Weisheit waren, welches Werk nicht wenig zur Herbeiführung der Revolution beitrug, so dass der Freund des Vaterlandes wohl ernst fragen möchte, wohin wir denn auch in Deutschland gerathen würden, wenn die Männer der Wissenschaft auf den bisher betretenen Wegen fortgehen, ja, dass man wohl glauben möchte in den jetzigen socialen, religiösen und geistigen Richtungen in Frankreich, wo man in der That bereits manchen Fetichismus findet, es anschauen zu müssen, wo, wenn der Sturm der Revolution auch über Deutschland weggebraust sei, auch wir Deutschen nach 50—80 Jahren stehen dürften.

Der hier nun anzuzeigende 2. Band des Wigandschen Werkes ist nicht weniger, ja vielleicht noch mehr inhaltsreich und inhaltschwer, als der erste, und hat Wigand es in diesem 2. Bande nicht mehr mit dem Darwinismus allein zu thun, wenngleich dieser auch hier noch weiter mit Ernst und Nachdruck bekämpft wird, sondern mit derselben Ruhe, Klarheit und Besonnenheit, die in dem 1. Bande zu Tage tritt, streitet er überhaupt gegen alle materialistischen und pantheistischen Philosophien und Werke in Philosophie und Naturforschung, wie sie jetzt im Schwunge sind, und tritt ebenso entschieden als erfolgreich für die Erhaltung der christlichen Ideen von einem persönlichen, mit Allmacht, Allweisheit und Allgüte begabten Schöpfer der Welt ein, für den auch Newtown mit Entschiedenheit und Wärme sich erklärt hat. Er zeigt sich in diesem Werke ebensowohl als tüchtigen Philosophen, als sehr kenntnissreichen Naturforscher und jeder etwas höher Gebildete sollte diesen zweiten Band lesen, da keiner, dem die Wahrheit und die Wohlfahrt der Menschen höher steht, als weit verbreitete Modetheorien, und namentlich auch als ein sinnliches Wohlleben, das Wigandsche Werk ohne Befriedigung und Zustimmung aus der Hand legen wird.

Schon im 1. Capitel des 2. Bandes „Die Lehre Darvins als wissenschaftliche Hypothese,“ legt er klar dar, dass der Darwinismus keine haltbare wissenschaftliche Hypothese darbietet und es ist lehrreich, wenn er bespricht, welche Anforderungen die Naturforscher und Philosophen früher an eine *causa vera* gemacht hätten, die nur da sich finde, wo eine hypothetisch angenommene Ursache ausser der Eigenschaft, die Erscheinungen zu erklären auch die habe, als ein wirklich existirendes Agens und als die Ursache anderer Erscheinungen bekannt zu sein, wo sie dann erst den Zweck der Naturforschung erfülle. Es wird gezeigt, dass Darvins Hypothese die Kennzeichen einer *causa vera* nicht habe und sehr lehrreich ist, was er im letzten Abschnitte des 15. Capitels unter der Ueberschrift: „Die Selectionstheorie als Lichtträgerin in der biologischen Forschung“ sagt, wo klar aneinandergesetzt wird, dass die Darvinsche Zuchtwahl Licht in die Naturforschung nicht gebracht habe. Eine Zuchtwahl findet sich überhaupt in der freien Natur gar nicht, sondern ist nur da, wo der Mensch mit Ueberlegung bei seinen Hausthieren und von

ihm gebauten Gewächsen, neue Züchtungen zu gewissen Zwecken leitet, wo dann aber das zweite grosse Agens Darvins, in Weitergestaltung der Welt, der Kampf ums Dasein ganz fehlt, da unsere zahmen Thiere und Gewächse gar keinen Kampf ums Dasein haben, sondern üppig genährt werden und eben dadurch mehr variabel werden, wenn auch nie neue Species dadurch hervorgebracht werden.

Dennoch nehmen die Darwinianer Beweise zu ihren Theorien gar häufig aus der Variabilität unserer zahmen Thiere und Gewächse her, obwohl das auf die freie Natur kaum eine Anwendung findet. Wigand schliesst dieses 1. Kapitel mit den Worten: Wir glauben, vorstehend nachgewiesen zu haben, dass der Darwinismus, innerhalb der Naturforschung, unter keinerlei Titel, weder als Theorie, noch als Hypothese, noch als leitendes und objectiv anregendes Princip, eine Stelle findet. Unabhängig von den eigentlichen That-sachen entstanden, unfähig auf concrete Erscheinungen angewandt zu werden, erscheint derselbe wie die Fata Morgana, interessant, wie diese, aber ebenso ungreifbar, in der That eher mit einer jener mythischen Kosmogonien, als mit der Newtownschen Gravitationstheorie, welcher man dieselbe so gern an die Seite setzt, vergleichbar. Wie der Roman oder das Märchen gegenüber der Geschichte, so ist der Darwinismus gegenüber der Naturforschung eine durchaus fremdartige, sich in anderen Aufgaben in anderer Methode und in anderer Sprache bewegende Geistesoperation, — eine Thatsache, welche, obgleich von einem ausgezeichneten Naturforscher erfunden, dennoch ebenso gut hätte erfunden, wenn auch nicht so glänzend illustriert werden können, von einem Philosophen, der niemals eine Pflanze oder ein Thier mit wissenschaftlichen Augen angesehen hat.

Nicht weniger lehrreich und überzeugend ist das 2. Capitel „Der Darwinismus als Philosophie,“ wo die Frage aufgeworfen wird, ob der Darwinismus, wenn er in die Naturforschung nicht hineingehöre, etwa in die Philosophie gehöre. Trefflich legt er dar, in welchem Verhältnisse Philosophie und Naturforschung zu einander stehen müssen, wenn beide mit Erfolg ihre Zwecke verfolgen wollen, wo die eine der andern zu Hülfe kommen müsse, damit die Philosophie nicht in Anschauungen und Lehren hineingerathe, die jedes sicheren Grundes entbehren und die Naturforschung nicht in bloss mechanische und materialistische Untersuchungen sich verirre, ohne auf einen haltbaren letzten Grund Rücksicht zu nehmen. Es werden in diesem Abschnitte manche ältere und neuere Werke von Philosophen und Naturforschern besprochen, so z. B. auch die Schelling-Okensche Naturphilosophie, die Arbeiten von Geoffroy St. Hilaire (Vorgänger in den Darvinschen Theorien); auch Häckels Werk wird besprochen, der bisher am erfolgreichsten die Darvinschen Theorien vertritt. Der Abschnitt schliesst mit der Darlegung, dass der Darwinismus nur ein jedes haltbaren Grundes entbehrender Dogmatismus sei. Gar beherzigenswerth ist Wigaunds Aeusserung: „wissenschaftliche wirkliche Wahrheiten, selbst die Entdeckungen eines Kopernikus, Kepler und Newtown brachen sich immer nur langsam Bahn, während Ideen, welche mehr in dem Willen (den verkehrten Neigungen des Menschen) als in dem Wissen wurzeln, wie ein Sturmwind durch das Land drausen. Es ist charakteristisch für unsere Zeit,

dass man die religiösen Glaubensbekenntnisse beseitigt, um sie, weil man einmal nicht ohne Glauben leben kann, durch wissenschaftliche Glaubensbekenntnisse zu ersetzen, wie z. B.: D. F. Strauss: Der alte und der neue Glaube, ein Bekenntniss, oder wie das auf gleichem Niveau stehende: Glaubensbekenntniss eines modernen Naturforschers (Berlin 1873) und wie auch Darvins: Entstehung der Arten, von Rechtswegen den Zusatz: ein Bekenntniss führen sollte. Man sucht heutzutage nicht nur den Glauben durch die Wissenschaft, sondern auch die Wissenschaft durch den Glauben zu vernichten, und zwar dasmal nicht von Seiten der Theologen, sondern von Seiten der Naturforscher und Philosophen, wenn sie ihre zu Dogmen erhobenen Fiktionen über Entstehung der Welt und dergl. gleichwohl unter der Form und dem Scheine der Wissenschaft ausgeben und sich dadurch in höherem Grade als Feinde der Wissenschaft erweisen, als die religiösen Orthodoxen, welche im schlimmsten Falle die Wissenschaft doch nur verachten oder hassen, aber doch nicht verwüsten.

Auch das 3. Capitel, überschrieben „Die Möglichkeit des theoretischen Naturerkennens“ ist gar lehrreich und innere Befriedigung zurücklassend, und welche wichtigen Gegenstände hier besprochen werden, mag man schon aus den Ueberschriften ersehen, die auf den fortlaufenden Seiten sich finden. Diese sind: Zur Orientirung der Frage; Differenz der Naturwesen; Die besonderen Qualitäten gegenüber den allgemeinen; Solidarität des specifischen Typus; Chemismus; Gestalt und Stoff; Ursprung des Organischen; Weltenbau und Materie; Erklärung des Lebens; Vitalismus; Materialismus; Der specifische Typus; Causalität; Der Erklärungsgrund und das Gesetz der Wirkung; Das Causalgewebe und der letzte Grund; Die Natur als Individualismus; Das Individuum und seine simultanen Theile; Individualismus und Entwicklung nach Kant und Darwin; Methodologische Ergebnisse; Empirismus, Mechanismus; Die offenen und die geschlossenen Wege; Ziel und Aufgabe der Naturforschung.

Mit ganz besonderer Befriedigung wird Jeder das 4. Capitel lesen, überschrieben „Der letzte Grund und der Schöpfungsbegriff“ und kann dieser Abschnitt und noch mehrere der folgenden selbst von allen Gebildeten, die Kenntnisse in den Naturwissenschaften nicht haben, verstanden werden. Es wird hier, wie das schon wiederholt in dem 3. Capitel geschah, gezeigt, dass der letzte Grund in der Materie nicht liegen könne, noch viel weniger der Geist, das Denken und der Wille sich aus der Materie nach und nach heraus entwickelt haben könnten. Frage man nach dem Ursprunge der Welt, so sagten jetzt die Einen: die Welt sei ihr eigener Urheber, die Andern: die Welt sei zufällig entstanden, und noch andere erklärten, die Welt sei ewig. Alle diese drei Ansichten als Erklärungsweisen seien ebenso nichtssagend als bequem. Ganz aus dem Herzen ist es mir geschrieben, wenn Wigand S. 264 fortfährt: Am meisten gilt das offenbar von der ersten Ansicht, welche D. F. Strauss (Verfasser des Werkes: das Leben Jesu und der alte und der neue Glaube) vertritt, wenn er sagt, das Universum sei Ursache und Wirkung, Aeusseres und Inneres zugleich und die letzte Quelle alles Seins und Lebens. Entweder sind dies nur leere Phrasen, oder es ist eine einfache Leugnung des Fundamentalprinzips der Causalität, wornach die Materie selbstbestim-

mungslos ist, und jedes materielle Dasein, mithin auch das Universum, einen Grund ausserhalb haben muss, wornach das, was in der Wirkung liegt, auch in der Ursache liegen muss. Hierüber setzt sich Strauss leicht mit der Ausrede hinweg: dieser Grundsatz sei nur die Beschränktheit unsers menschlichen Vorstellens; das heisst: Es gehört zur Ueberwindung dieser dem gewöhnlichen Menschen anklebenden Beschränktheit die Genialität des Freiherrn von Münchhausen, um zu begreifen, wie sich das Universum an seinem eigenen Zopf aus dem Nichts ins Dasein zieht. Auch die gedachten beiden andern Erklärungsarten der Welt werden gründlich widerlegt, und klar und ergreifend wird gezeigt, dass, wenn der letzte Grund der Welt in der Materie nicht liege, er nur in dem andern, sonst noch Bekannten, im Willen liegen könne, und dass, wenn der menschliche Wille dazu zu schwach sei, das, was das Universum uns vorhalte, mit eben der Gewissheit und Wahrheit, mit der Le Verrier aus den Bewegungen des Uranus auf einen noch andern Planeten geschlossen habe, der sich auch kurz darauf fand, uns auf einen, auch von Newtown angenommenen, mit den höchsten Vollkommenheiten, namentlich Allmacht, Allweisheit und Allgüte ausgerüsteten persönlichen Schöpfer der Welt schliessen lasse, der die Welt eben erschaffen habe. — Das sind gerade die christlichen Anschauungen, die so viele unserer Zeitgenossen gar zu gern los sein möchten und vorwenden, die Erschaffung der Welt aus Nichts sei unbegreiflich, während doch die Hervorbringung der Materie und der Welt überhaupt durch sich selbst ganz ebenso unbegreiflich und zugleich unglaublich, wie vernunftwidrig ist.

Gern würde ich noch so manche andere Stelle des Buches hier wiedergeben, um den reichen Inhalt mehr darzulegen; doch mögen hier noch die Ueberschriften der folgenden Capitel, mit ihren Unterabtheilungen hergesetzt werden, die den reichen Inhalt schon darlegen. 5. Capitel: Schöpfung und Causalprincip; a) Geist und Körper; b) Persönlichkeit des Schöpfers und das Causalprincip; c) der Schöpferwille als unmittelbarer Grund der einzelnen Naturwirkungen und das Causalprincip; d) der Monismus und die Versöhnung der Gegensätze; e) die wissenschaftliche Berechtigung des Theismus und Atheismus.

Sechstes Kapitel: Der Darwinismus und das Causalprincip; a) Der Zufall als Erklärungsprincip im Darwinismus; b) Der Darwinismus und das Entwicklungsprincip; c) Die Teleologie; *a.* Die Teleologie und die Naturerklärung; *b.* Die Teleologie im Darwinismus; *d.* Die Zeit, als Erklärungsprincip im Darwinismus. Auch in diesem 6. Capitel erkennt man überall, und so ganz besonders auch noch in der Unterabtheilung *d* die Schwäche und vollständige Unhaltbarkeit des Darwinismus.

Siebtens Capitel: Der Darwinismus und die Logik, wo dargelegt wird, dass der Darwinismus im Ganzen eine Verleugnung der Logik ist.

Angehängt sind dem Werke noch eine Anzahl recht schätzenswerther Excurse und Anmerkungen über einzelne Gegenstände.

Es ist auffallend, wie die Darvinschen Lehren, die als die beste und allein angemessene Naturforschung jetzt so viel gepriesen werden, doch so oft Behauptungen enthalten, die der gesunden Vernunft als völlig unglaublich er-

scheinen. Wie soll man es denn z. B. nur glauben können, dass Thiere mit langem Halse, besonders die Giraffe, in vielen aufeinander folgenden Generationen, ja in geologischen Perioden nach und nach diesen langen Hals bekommen hätten, weil die Vorfahren immer den Hals, zur Erreichung des hoch sitzenden Futters sehr hätten ausstrecken müssen. Oder kann das Begehren und sich Ausstrecken nach dem Futter bei den Eltern auf die Jungen so wirken, dass deren Hals nach und nach länger wird? Als ein Hauptbeweis für die Darvinschen Theorien gilt ferner der Embryonalbeweis, nach dem man bei den Embryonen nach und nach die Veränderungen wahrnehmen soll, welche die Vorfahren, z. B. einer Thierart in geologischen Perioden zu durchlaufen hatten. Beim menschlichen Embryo soll man sehr deutlich wahrnehmen, dass er anfangs viele Aehnlichkeit mit einem Fische habe und namentlich die werdende Lunge ganz der Schwimmblase eines Fisches gleiche, bis er nach und nach durch starke Behaarung und andere Umstände die letzte Abstammung des Menschen von dem Affen darlege. Ich weiss nicht, ob diese so starke Behaarung beim menschlichen Fötus sich wirklich findet oder dem Darwinismus zu Liebe ein wenig vergrössert worden ist. Meinerseits habe ich doch schon wiederholt um mehrere Monate zu früh todtgeborene Kinder gesehen und von starker affenähnlicher Behaarung derselben nichts wahrgenommen. Findet aber eine dichtere Behaarung vor mehrerer Ausbildung des menschlichen Fötus statt, hat das dann etwa Zwecke dazu, dass sich der Fötus durch die Haare aus dem Amnion noch mit nähre? Sind deshalb etwa alle späteren Haare der Haut schon früh da, und stehen am noch kleinen Fötus dicht beisammen, während sie bei mehrerer Vergrösserung des Fötus weiter auseinander treten? Hat man die zarten Membrane einer werdenden Lunge etwa auch nur durch die Darvinsche Brille für eine Schwimmblase eines Fisches angesehen? Früher haben schon, und wie ich meine, schon wiederholt, sorgfältige Naturforscher die successive Bildung eines Kückleins im bebrüteten Eie täglich observirt und die nach jedem weiteren Tage der Bebrütung bemerkten Veränderungen beschrieben und theils abgebildet, aber sie haben dabei eben nichts weiter wahrgenommen, als ein nach und nach sich ausbildendes Kücklein. Und wenn man diese prätendirte Durchwanderung des menschlichen Fötus durch die Gestalten der successiven Vorfahren (unsere jetzigen genialen Naturforscher wissen ja bereits die Stammbäume der einzelnen Arten von Thieren und Gewächsen, vom ersten Urschleime an ganz genau anzugeben, obwohl das genau besehen, nur geniale Fictionen sind) einmal genauer ins Auge fasst, wäre es nicht das unglaublichste aller Wunder, dass der menschliche Fötus in der kurzen Zeit von 9 Monaten alle die Veränderungen an Gestalten durchmachen könnte, die die Vorfahren des menschlichen Stammbaumes in vielen geologischen Perioden durchgemacht haben? Nun, da möchte man versucht werden, mit Tertillon zu sagen: *Credo, quia absurdum est!*

Es ist ferner schlechterdings nicht abzusehen, welche Vortheile, zur besseren Erklärung der jetzt so zahlreichen Arten, sowohl in ihren Aehnlichkeiten als Verschiedenheiten man denn gewinnt durch jene äusserst künstlichen Theorien, wie auf eine gewaltig weitläufige Weise und durch Ursachen, welche

diese zu gewissen Zwecken fortgehenden Veränderungen gar nicht haben können, als den Zufall (die successiven Veränderungen bei den organischen Wesen entstehen nach Darwin ja zufällig) und die Zuchtwahl, die es vor dem Menschen in der Welt gar nicht gegeben hat, (wohin selbst auch noch der Kampf ums Dasein gehört) da vielmehr sowohl die grosse Zahl der verschiedenen organischen Wesen, als ihre Aehnlichkeit und Verschiedenheit, viel einfacher und sicherer durch die frühere Annahme sich erklären, dass alle diese verschiedenen Wesen durch den schaffenden Willen des Weltenschöpfers hervorgebracht sind, der, je nach der Zweckmässigkeit zu seinen Absichten, nach gar mancherlei, sowohl unter sich ähnlichen, als auch verschiedenen Plänen schuf. Cuvier hatte gewiss Recht, wenn er jede einzelne Art von Geschöpfen für einen durch einen allmächtigen Schöpferwillen ins Dasein getretenen Gedanken Gottes erklärte. — Würde ein Neger, der noch nie Wohnungen cultivirter Völker gesehen hätte, urplötzlich in das aufgegrabene Herculanium und Pompeji hineinversetzt, und sähe da die mancherlei, sich theils ähnlichen, theils unter einander in Grösse, Gestalt und schöner Ausbildung verschiedenen Gebäude, ich glaube, seinem eigenen Nachdenken überlassen, würde er doch nicht schliessen, dass die vollkommeneren Gebäude nach und nach aus den unvollkommeneren hervorgegangen seien, sondern er würde auf einen oder mehrere Baumeister schliessen, die nach verschiedenen Bauplänen gearbeitet hätten. Oder wird vielleicht, wenn man die genialen Darwinschen Theorien aufgibt und sich mit den einfachen Sätzen begnügt, dass die verschiedenen Genera und Species in ihrer Aehnlichkeit und Verschiedenheit von Gott so geschaffen seien, die Naturforschung an Inhalt desto ärmer? Ich denke nicht, sie wird, da das Schaffen und Wirken des Schöpfers ein permanentes und constant sich gleich bleibendes ist, und so in der Form von Gesetzen und Kräften, die der Schöpfer in die Natur hineingelegt habe, erscheint, auch ferner ebenso reichen Stoff behalten, aber um desto mehr eine exacte und sichere Forschung bleiben und mit mehr Erfolg arbeiten und bewahrt bleiben vor den Irrthümern derer, die bei allem Forschen nicht die nöthige Rücksicht auf den allein denkbaren und vernunftgemässen letzten Grund nehmen.

Wenn vor etwa 10 Jahren man allgemein noch sehr gegen die Abstammung des Menschen von irgend einem Affen protestirte, so scheint man doch bereits immer mehr diese Art der Entstehung der Menschen nicht bloss als erwiesen zu halten, sondern äussert über diese gemachte Entdeckung theils schon eine gewisse Freude. Welche Freude hat man in den Zeitungen schon darüber geäussert, jetzt einen jungen Gorilla, welche Affenart muthmasslich der unmittelbare letzte Vorfahre der Menschen gewesen sei, in einem unserer Aquarien mit Erfolg aufzuziehen. Man hat es schon lebhaft geschildert, wie dieser junge Gorilla bereits soviel ganz Menschenähnliches in seinem Wesen entwickele. Er schläft wie ein Mensch, reckt sich, wenn er erwacht, wie ein Mensch (soviel ich bemerkte, thun die Säugethiere und Vögel das wohl ziemlich alle ebenso) klatscht in die Hände, wenn er seinen Wärter kommen sieht etc. Eine Art von Denken zeigt sich ja auch schon bei manchen Thieren, die der Mensch, wenn sie lange bei ihm waren, merklich vervollkommnet hat. Ein Hund z. B. versteht gar oft ganz sichtbar in dem, was sein Herr ihm

sagt, des Herrn Sprache, ja sucht ihm durch Zeichen etwas wieder zu sagen, so dass man wohl schon gefragt hat, ob sie nicht auch das Sprechen und damit ein regelrechtes Denken erlernen würden, wenn sie nur die menschliche Zunge hätten. Nun! der so menschenähnliche Gorilla kann nicht bloss die Sprache des Herrn verstehen lernen, sondern er hat Hände und ein reicheres Mienenspiel, um durch die Zeichensprache vollkommen mit dem Menschen sich zu unterhalten. Ich möchte wohl rathen, einmal dem jungen Gorilla einen Taubstummlehrer zu halten, ob es dadurch nicht auch gelingt, ihn zum Sprechen, Lesen, Schreiben etc. zu bringen, ja, ob man ihm nicht Anschauungen und Kenntnisse von einem höchsten Wesen beibringen und ihn anleiten kann, nach sittlichen Motiven zu handeln. Es möchte bei diesem Versuche sich denn doch wohl herausstellen, dass nicht bloss ein gradueller Unterschied zwischen dem Affen und Menschen stattfindet, so dass der Mensch nur ein, zu einer etwas höheren Potenz hinaufgeschobener Affe sei, sondern, dass zwischen Thier und Mensch ein wesentlicher und specifischer Unterschied stattfindet und seine höhere Begabung und Würde ihm von Gott eingeschaffen ist. Wenn denn etwa unsere Naturforscher noch ferner fortfahren, zu demonstrieren und zu dociren, dass wir Menschen von irgend einem Affen entstanden seien, so will ich doch bei einem: ich meinestheils protestire! bleiben, und wer seine Menschenwürde durch verkehrte Naturforschung nicht herabgezogen zu sehen wünscht, der bleibe auch bei dem Protestiren und wende sich besserer Naturforschung zu.

Oberdieck.

Der Obstbau, der Beerenbau und die wildwachsenden Holzarten im Bereiche der Landwirthschaft von Dr. Langethal, Professor in Jena. Mit 54 in den Text gedruckten Abbildungen. Berlin. Verlag von Wiegandt, Hempel und Parey (4. Theil des Handbuchs der landwirthschaftl. Pflanzenkunde von Dr. Langethal) 1876.

Der Verfasser, bekannt durch zahlreiche sehr gute Arbeiten über Pflanzenbau, hat hier ein für den Landwirth, Geistlichen oder Lehrer und überhaupt angehenden Pomologen recht brauchbares Buch geschrieben, in welchem sowohl die Abstammung, die Erziehung und auch die Feinde der Obstbäume kurz geschildert sind. Es folgen dann im II. Abschnitt die einzelnen Obstarten und es sind hier 38 Apfelsorten systematisch geordnet aufgeführt und beschrieben und zugleich (aber stark verkleinert) in Holzschnitt die meisten dargestellt. Die Zeichnungen sind übrigens recht gut, doch genirt die verschiedenartige Verkleinerung der einzelnen Sorten. Von Birnen sind 31 Sorten beschrieben, dann 22 Kirscharten, 12 Pflaumen u. s. w. Den Schluss des Werkes bildet der Abschnitt über die Wildholzpflanzungen (10 Seiten), die behandelt sind als Landwirthsch. Niederwald und als Zaunhölzer. Das Buch ist für Landwirthe und überhaupt für Freunde der Obstcultur bestens zu empfehlen.

L.

Kleine Ermahnung zum Schutz nützlicher Thiere. Preis 60 Pfg. 39 S. 8° mit 3 Taf.-Abb. Von Gloger, neu bearbeitet von Dr. Russ und Dürigen.

Eine kleine sehr nützliche Schrift. (Vergl. p. 94.)

Die nützlichsten Freunde der Land- und Forstwirthschaft unter den Thieren. Preis 1 Mk. 20 Pfg. 87 S. 8° mit 3 Taf. Abbild., auf denen 66 Vogelarten sehr gut abgebildet sind. Von Dr. Gloger, neu bearbeitet von Dr. Carl Russ und Bruno Dürigen.

Die gesetzliche Regelung der Vogelschutzfrage, sowie die Herbeiführung internationaler Verträge zum Schutze der der Land- und Forstwirthschaft nützlichen insektenfressenden Vögel ist ein von allen Land- und Forstwirthen längst anerkanntes dringendes Bedürfniss, und wird allseitig mit grosser Freude begrüsst werden. Doch mehr noch als Gesetze wirkt zu einem thatkräftigen, wirklichen Vogelschutz die Belehrung der ländlichen Bevölkerung und namentlich der Jugend; und für eine solche Belehrung bilden die altbewährten Gloger'schen Vogelschutzschriften die Hauptquelle. Denn gerade diese sind am meisten geeignet, die Vogelschutz-Idee beim ganzen Volke einzubürgern. Wir können demnach nicht dringend genug darauf hinweisen, wie wichtig und nothwendig es ist, dass diesen Schriften durch Vertheilung in den Schulen und an alle Orts-, Volks- und Schulbibliotheken die weiteste Verbreitung im Interesse der Sache zu Theil werde. Der Text beider Schriften ist klar und leicht verständlich. Die kleine Schrift: „Kleine Ermahnung zum Schutz nützlicher Thiere“ sollte an alle Schüler ausgetheilt werden, während die grössere: „Die nützlichsten Freunde der Land- und Forstwirthschaft unter den Thieren“ besonders für die Hand des Lehrers bestimmt ist. Leider fehlt das Register, was namentlich bei der grösseren Schrift unangenehm ist, wenn man schnell über eine Thierart nachlesen will.

L.

Arnold's Obstcabinet, 46. Lieferung. Dieselbe enthält die naturtreuen Abbildungen von folgenden Obstsorten: Müschens Rosenapfel, Lütticher Ananascalvill, de Jonghes Butterbirn, Gilot (Gil-ô-Giles-) Birn, Grüne Weinpflaume, Aprikosenartige Pflaume = Gelbe Reineclaude.

Alle 6 Früchte sind wieder vortrefflich dargestellt und reihen sich den früheren Lieferungen würdig an.

L.

Die wichtigsten Futter- und Wiesenkräuter nebst Angabe ihrer Cultur und ihres Nutzens, sowie der Samenverunreinigungen und -Fälschungen. Mit 53 getreu nach der Natur gezeichneten und colorirten Abbildungen von Eduard Schmidlin. 3. Aufl., vollständig umgearbeitet von Wilhelm Schüle, sen., K. württ. Garteninspector, Vorstand der K. Gartenbauschule und Lehrer an der K. land- und forstwirthsch. Akademie zu Hohenheim, und Wilhelm Schüle, jun., Haupt- und Gartenbaulehrer an der Gr. bad. Obstbauschule und Lehrer der Naturgeschichte an der Gr. landw. Winterschule zu Karlsruhe. Gross Quart. Elegant cartonirt. Preis M. 6. Wandtafel-Ausgabe; zwei auf Leinw. aufgezogene Tableaux mit Text M. 9.

Die wichtigsten Futtergräser nebst Angabe ihrer Cultur, ihres Nutzens und der vorkommenden Samenfälschungen und -Vermischungen. Mit 56 nach der Natur gezeichneten und colorirten Abbildungen von Eduard Schmidlin. 3. Aufl., vollständig umgearbeitet von Wilhelm Schüle, sen., und Wilhelm Schüle, jun. Gross Quart. Elegant cartonirt. Preis Mark 6. Wandtafel-Ausgabe; zwei auf Leinw. aufgezogene Tableaux mit Text M. 9.

Die hohe Bedeutung des Futterbaues in der Landwirthschaft ist zu allgemeiner Anerkennung gelangt, die Grundlage zu dessen rationellem Betriebe aber bildet die Kenntniss der landwirthschaftlichen Futterpflanzen und deren Futterwerth. Die Herausgeber dieser neuen vollständig umgearbeiteten 3. Auflage beider Werke, welche seit einer Reihe von Jahren in ihrer praktischen Wirksamkeit die mannigfaltigsten Beobachtungen und Erfahrungen auf diesem Gebiete gesammelt haben, heben in diesen Schriften nicht nur die heut zu Tage bekannten, wirklich werthvollen und oftmals noch viel zu wenig angebauten Futterpflanzen hervor, sondern warnen auch vor den werthlosen und doch noch so häufig in den Preisverzeichnissen vieler Samenhandlungen angepriesenen Arten. Die Abbildungen sind ganz naturgetreu gezeichnet und sehr gut colorirt, der Text klar und erschöpfend und es sind diese beiden Schriften für alle Landwirthe und namentlich auch für Schulen und Vereine sehr zu empfehlen.

L.

Deutscher Pomologenverein.

Nach soeben von Herrn Prof. Dr. Julius Kühn, Director des K. Landwirthschaftlichen Instituts in Halle a./S., eingetrossener Nachricht ist derselbe noch mit einigen wichtigen Untersuchungen z. B. über die Kirschenbaum-Krankheit, beschäftigt und wird das Werk über die Krankheiten der Obstbäume erst im folgenden Jahre vollendet werden. So sehr wir dies auf der einen Seite bedauern, müssen wir doch auf der andern Seite wünschen, dass die mit so grosser Sehnsucht erwartete Schrift möglichst vollständig sei und es wird daher das Kühnsche Werk als Vereinsgabe für 1877/78 in Aussicht genommen, während für 1876/77 der Vorstand über ein anderes gutes pomologisches Buch, welches als Vereinsgabe für die Mitglieder dient, zu berathen hat.

Dr. E. L.

Neu eingetretene Mitglieder.

Es sind folgende Herren seit der letzten Anzeige dem Verein beigetreten: Franz Stibal, Bahngärtner der Oesterr. Nordwestbahn in Kolin, Böhmen. C. Ritter, Obergärtner im Schlossgarten in Engers, Reg.-Bezirk Coblenz. Schindler, Handelsgärtner in Engers, Reg.-Bez. Coblenz. Gartenbauverein zu Liegnitz, Schlesien. Richard Schmid, Obergärtner in A. C. Rosenthals Baumschulen in Albern, Post Kaiser-Ebersdorf bei Wien. Mosisch jun., Baumschulbesitzer in Treptow bei Berlin.

Kurze Notizen und Mittheilungen.

Monument für Louis von Houtte. Dem Herrn Louis von Houtte, dessen Tod wir im letzten Jahrgang angezeigt, einem der hervorragendsten Männer der belgischen Gartencultur und Botanik, dem auch der deutsche Gartenbau ungemein Vieles zu verdanken hat, soll in Gent, der Stadt seines Wirkens und seiner grossen Thätigkeit, ein Monument gesetzt werden. Ein Comité aus den bedeutendsten Vertretern der Gartenwissenschaft und Gartencultur, an dessen Spitze Herr Graf von Kerchowe von Denterghem steht, sammelt Beiträge dazu.

Unterzeichneter ist gern bereit, Gaben, die ihm zu diesem Zweck zugehen, an das Comité in Gent gelangen zu lassen, welches in der „Revue“ monatlich über jeden einzelnen Beitrag mit Nennung des Namens des Gebers bescheinigt. Die Beiträge nimmt in Belgien entgegen Herr Ed. Pynaert, Professor der Obstkultur etc., Rue de Bruxelles 142, Gent.

Dr. Ed. L.

Anzeige.

Schon bei der im 10. Heft der Monatshefte von 1876 S. 319 gegebenen Nachricht, dass ich zum Frühlinge 1877 wieder Reiser, besonders von Pflaumen versenden wolle, habe ich appromittirt, sobald meine kleine Schrift über genaue Versuche mit dem Trocknen von 130 der besten Pflaumensorten fertig sein werde, anzeigen zu wollen, wo und zu welchem Preise ein Exemplar des davon gemachten Separatabdruckes (gross Octav, 2 $\frac{1}{2}$ Bogen stark) zu haben sein werde und zeige ich jetzt an, dass ein Exemplar davon im deutschen Reichsgebiete gegen portofreie Uebersendung von 55 Pfennigen an mich (die in Postmarken leicht übersandt werden können), von mir franco dem Besteller zugesandt werden wird. Für das Ausland könnte sie nur gegen franco übersandte 60 Pfg. franco übersandt werden; im Oesterreichischen am besten 3 Exemplare für 1 Florin-Papier, oder sie wird am besten mit übersandt, wenn Propfreiser gewünscht werden.

Jeinsen, unweit Hannover, letzte Post Schulenburg.

Oberdieck.

Ehrenbezeugungen.

Unser eifriges Mitglied des Pomologenvereins, Herr Lehrer Hesselmann in Witzhelden bei Solingen in Rheinpreussen, erhielt im Herbst 1876 vom landwirthschaftlichen Verein für Rheinpreussen als Anerkennung für seine Bemühungen zur Hebung des Obstbaus das Illustrierte Handbuch der Obstkunde. Auf der Obstausstellung in Barmen erhielt sein Sortiment den ersten Ehrenpreis der Stadt Barmen: einen prachtvollen silbernen Pokal. In Cöln auf der diesjährigen Ausstellung bekam er den I. Preis, die silberne Staatsmedaille und 50 Mark Prämie „für die Hebung des Obstbaues in der Gegend von Witzhelden“.

L.

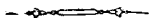
Personalanzeige.

Der sehr tüchtige Baumzüchter Herr Franz Emanuel Gay in Bollweiler ist am 26. Dezember in einem Alter von beinahe 48 Jahren gestorben. Seine grossartigen und sorgfältig gehaltenen Baumschulen, welche durch die Wittwe (geb. Baumann) und die Söhne fortgeführt werden, erfreuten sich in den letzten Jahrzehnten eines sehr guten und ausgebreiteten Rufes.

L.

Corrigirung eines Druckfehlers.

In dem Aufsatz von Herrn Emerich „Ueber Entspitzen“ im Jahrgang 1876 pag. 268, 7. Zeile von oben, steht: „je rascher ein Trieb aufwächst, um so vollkommener werden die Augen der ersten Periode sich ausbilden können“ und es soll heissen: „um so unvollkommener werden u. s. w.“



Vorläufige Einladung

zu der

VIII. Versammlung Deutscher Pomologen und Obstzüchter, verbunden mit einer Ausstellung von Obst, Obstproducten, Trauben etc. in Potsdam, vom 3. bis 7. Oktober 1877.

Die zu Trier im Jahre 1874 abgehaltene General-Versammlung des Deutschen Pomologen-Vereins hat beschlossen, die nächste „Allgemeine Versammlung deutscher Pomologen und Obstzüchter“ im Herbste des Jahres 1877 zu Potsdam zu veranstalten, von wo eine hierauf gerichtete Einladung Seitens des Königl. Hofgarten-Directors, Herrn Jühlke, ergangen war.

Nachdem nun beschlossen, diese Versammlung und Ausstellung während der Tage vom 3. bis 7. Oktober dieses Jahres stattfinden zu lassen, bringen wir dieses hiermit zur vorläufigen Kenntniss und laden alle Pomologen und Obstzüchter, sowie alle Freunde und Förderer des Obstbaues ein, sich an dieser Versammlung und Ausstellung zu betheiligen mit dem Bemerken, dass ein später zu veröffentlichendes Programm das Nähere über diese Versammlung und Ausstellung enthalten wird.

Der Vorstand des Deutschen Pomologenvereins,
dessen Geschäftsführer: Dr. Ed. Lucas.

Reutlingen, den 10. März 1877.

Deutscher Pomologenverein.

Indem die Unterzeichneten alle Pomologen und Obstzüchter, sowie alle Freunde und Förderer der Pomologie zum Beitritt in den Verein ergebenst einladen, veröffentlichen sie zugleich die Satzungen des Vereins und die Bestimmungen für die Allgemeinen Versammlungen deutscher Pomologen.

I. Satzungen des Deutschen Pomologen-Vereins.

(Gegründet am 4. Oktober 1860.)

Nach dem Beschlusse der Generalversammlung des Vereins zu Trier
vom 30. September 1874.

§. 1. Es bildet sich ein Pomologischer Verein für Deutschland.

§. 2. Zweck und Aufgabe des Vereins ist die Hebung der deutschen Pomologie und Obstkultur, sowie besonders die Ermittlung der in Deutschland angebauten Obstsorten und die Feststellung allgemein giltiger richtiger Namen für dieselben.

§. 3. Mitglied wird Jeder, welcher einen Jahresbeitrag von 5 Mark an den Geschäftsführer des Vereins franco einsendet, oder die Nachnahme dieses Jahresbeitrags gestattet. Wer diese Zahlung verweigert, oder die Nachnahme derselben zurückweist, erklärt damit seinen Austritt aus dem Vereine.

Die Jahresbeiträge sind pränumerando zu entrichten.

§. 4. Zu Ehrenmitgliedern kann die Generalversammlung auf einstimmigen Antrag des Vorstandes solche Männer ernennen, welche sich um die Pomologie überhaupt, oder um den Deutschen Pomologen-Verein besonders, verdient gemacht haben.

§. 5. Der Verein wählt in einer Generalversammlung einen Centralpunkt, einen Vorstand von drei Personen und zwei Ersatzmänner (welche fünf einen engeren Ausschuss bilden), einen weiteren Ausschuss und eine Zeitschrift als Organ für seine Mittheilungen.

§. 6. Der Vorstand hat sich in der Regel jährlich ein Mal zu versammeln, um von der Geschäftslage Kenntniss zu nehmen und die nöthigen Beschlüsse zu fassen.

§. 7. Die Wahlperiode geht von einer Generalversammlung zur andern. Die Generalversammlung ist stets verbunden mit der Allgemeinen Versammlung Deutscher Pomologen und Obstzüchter.

§. 8. Von den drei Mitgliedern des Vorstandes wird das am Centralpunkt wohnende zum Geschäftsführer ernannt.

§. 9. Jedes Mitglied des Vereins hat das Recht, Obstsorten, deren richtige Benennung es zu wissen wünscht, an den Geschäftsführer franco einzusenden und erhält von diesem unentgeltlich den gewünschten Bescheid.

§. 10. Kann der Geschäftsführer allein diesen Bescheid nicht

geben, so sendet er das Obst franco an andere Mitglieder des Vorstandes oder Ausschusses, um deren Urtheil einzuholen.

§. 11. Die Kosten der Sendungen und Correspondenzen innerhalb des Vorstandes und Ausschusses und der Mittheilungen und Antworten an die Mitglieder des Vereins werden aus der Kasse des Vereins bestritten.

§. 12. Für Bureaukosten und im Interesse des Vereins vorzunehmende wissenschaftliche Arbeiten werden dem Geschäftsführer 25 Proc. der Beiträge ausgeworfen.

§. 13. Es wird von dem Vorstande ein zu honorirender, für die Kasse verantwortlicher Schatzmeister ernannt.

§. 14. Für jedes Jahr hat der Geschäftsführer einen Etat zu entwerfen. Die Feststellung desselben erfolgt durch den Vorstand.

§. 15. Die nach Deckung der nothwendigen Betriebsausgaben verbleibenden Geldmittel werden zur Herausgabe grösserer oder kleinerer Schriften über Obstbau, Pomologie, oder über verwandte wichtige Gegenstände verwendet, welche als Vereinsgaben an die Mitglieder jährlich zur Vertheilung kommen

§. 16. Der Geschäftsführer berichtet in der Generalversammlung über die Thätigkeit und über die Erfolge des Vereins während der letzten Periode und legt Rechnung über die Kassenverwaltung ab. Die Generalversammlung ertheilt ihm, wenn die Rechnung durch eine zu wählende Revisions-Commission von drei Personen richtig befunden ist, Decharge.

§. 17. Der Verein behält sich Abänderung dieser Statuten vor. Solche Abänderungen müssen in einer Generalversammlung von mindestens drei Viertel der anwesenden Mitglieder beschlossen werden.

II. Bestimmungen für die Allgemeinen Versammlungen deutscher Pomologen, Obst- und Weinzüchter.

(Nach den Beschlüssen in der Vorstandssitzung im September 1875 in Cöln a. Rh.)

§. 1. Die allgemeinen Versammlungen deutscher Pomologen, Obst- und Weinzüchter bezwecken Förderung und Hebung des Obstbaues und der Pomologie.

§. 2. Dieselben finden in passenden Zwischenräumen — gewöhnlich von drei Jahren — an einem Orte des deutschen Reiches statt und zwar in der Weise, dass in Betreff der Wahl des Ortes zwischen den verschiedenen Obstgegenden gewechselt wird.

§. 3. Mitglied der Versammlungen wird Jeder, der den festgesetzten Beitrag leistet und sich als Mitglied in die Liste einzeichnet.

§. 4. Der Beitrag beträgt für die Mitglieder des deutschen Pomologenvereins drei Mark, für Nichtmitglieder dieses Vereins fünf Mark. Hierfür empfängt jeder Theilnehmer die Tagblätter, welche das Verzeichniss der Mitglieder, die Tagesordnung u. s. w. enthalten, sowie den Bericht über die Verhandlungen.

§. 5. Mit der Versammlung wird eine Ausstellung von Obst, Früchten jeder Art, Trauben, Obstbäumen, Obstproducten, sowie von, auf Obstbau und Pomologie Bezug habenden, anderen Gegenständen verbunden.

§. 6. Der Deutsche Pomologenverein ist das ausführende Organ dieser allgemeinen Versammlungen.

§. 7. Der Vorstand des Pomologenvereins tritt mit einem vorher gebildeten Localausschuss zusammen, um die nöthigen Vorbereitungen zu treffen und ein Programm zu entwerfen. Die Art und Weise der Geschäftsführung wird in Uebereinstimmung mit dem Localausschuss durch den Vereinsvorstand geordnet.

§. 8. Zugleich mit diesen allgemeinen pomologischen Versammlungen finden die Generalversammlungen des deutschen Pomologenvereins statt, für welche 1 oder 2 besondere Sitzungen festzusetzen sind.

§. 9. Die Wahl des nächsten Versammlungsortes geschieht in der vorletzten Sitzung der eben tagenden Versammlung. Zugleich wird ein Geschäftsführer für die nächste Versammlung ernannt.

Findet eine Einigung nicht statt, oder lehnt der erwählte Versammlungsort später ab, so übernimmt es der Vorstand des deutschen Pomologen-Vereins, mit einem anderen Orte desshalb rechtzeitig Verhandlungen anzuknüpfen und dann, wie auch sonst, in Gemeinschaft mit dem zu ernennenden Ausschuss die Einladungen zu erlassen.

§. 10. Die eingesendeten Obstsammlungen und andere Ausstellungsgegenstände sind von einer vom Vorstand des deutschen Pomologen-Vereins zu bestimmenden Commission zu prüfen und die Namen zu berichtigen, so weit dies möglich. Die Mitglieder dieser Commission, welche regelmässig einen Tag vor Eröffnung der Ausstellung an Ort und Stelle sein müssen, erhalten aus der Kasse des Pomologenvereins eine angemessene Reiseentschädigung.

§. 11. Die Versammlung wird durch ein Mitglied des Vorstandes des deutschen Pomologenvereins eröffnet und dann zur Wahl eines Vorsitzenden und dessen Stellvertreters, sowie eines General-Secretärs und eines zweiten Secretärs geschritten.

§. 12. Der erwählte Vorsitzende der Versammlung, beziehungsweise dessen Stellvertreter, eröffnet, leitet und schliesst die einzelnen Sitzungen und schlägt für die zu bildenden Abtheilungen (Ausschüsse) geeignete Mitglieder vor.

§. 13. Die gedruckten Berichte der früher stattgehabten Versammlungen sind vom Geschäftsführer des deutschen Pomologenvereins bei jeder Versammlung vorzulegen.

§. 14. In jeder allgemeinen Versammlung ist eine kleine Abtheilung von Früchten einer eingehenderen wissenschaftlichen Prüfung zu unterwerfen. Die Mitglieder der Prüfungscommission (§. 10) bestimmen gewöhnlich schon in der vorhergehenden Versammlung hierüber.

§. 15. Der Bericht über die Versammlung ist vom General-Secretär längstens 2 Monate nach Schluss der Versammlung dem Vorstand des Pomologenvereins vorzulegen, welcher denselben zu prüfen und zum Druck zu befördern hat. Tritt ein Hinderniss ein, so hat der Geschäftsführer des deutschen Pomologen-Vereins den Bericht zu bearbeiten, wozu ihm die Protocolle der Secretäre zu übergeben sind.

§. 16. Das Kassenwesen der Versammlung, der Einzug der Beiträge oder Eintrittsgelder von Nichtmitgliedern bei dem Besuch der Versammlungen, der Verkauf zurückbleibender Früchte u. dergl. liegt dem Localausschuss ob. Derselbe verwendet die eingenommenen Gelder für die Zwecke der Versammlung und Ausstellung, für Frankirung der Obstsendungen, welche von Pomologen erbeten werden, hat aber für die Kosten des Berichts (§. 4) in erster Linie Sorge zu tragen.

§. 17. Die Rechnung wird von einem, vom Localausschuss zu erwählenden, besoldeten Kassier gestellt und nach Abschluss dem Geschäftsführer des Pomologenvereins übergeben. Die Beiträge der Mitglieder werden von den sonstigen Einnahmen (Eintrittsgelder, Verkauf des zurückbleibenden Obstes) ausgeschieden. Vom ersteren ist durchschnittlich 50 % für den Bericht in Anschlag zu bringen, sofern nicht anderweitige Gelder für denselben vom Vereinsvorstande bewilligt oder von anderer Seite ausgesetzt werden.

§. 18. Organ der allgemeinen Versammlungen ist die Zeitschrift „Pomologische Monatshefte“.

Reutlingen, im März 1877.

Der Vorstand und engere Ausschuss des Vereins:
 Superintendent **Oberdieck** in Jeinsen, Professor Dr. **K. Koch** in Berlin, Prof. Dr. **Seelig** in Kiel, Garteninspector **W. Lauche** in Sanssouci, Dr. **Ed. Lucas** in Reutlingen, zugl. Geschäftsführer des Pomologenvereins.

Gregoire Nelis.

Mit Portrait.

Bei der grossen Obstausstellung in Gent 1875, verbunden mit dem Pomologischen Congress, wurde die sog. Königsmedaille für die bedeutendsten Leistungen dem Herrn Gregoire Nelis von Jodoigne für seine prachtvolle Collection von neuen Sämlingen von Birnen zuerkannt. Es war eine ganze Tafel voll und eigentlich nur zu viel. Allein wenn man die seither bekannt gewordenen Sämlinge Gregoires in Betracht zieht, so hat sich derselbe schon dadurch einen unvergesslichen Namen erworben.

Ueber Gregoire kann ich nur mittheilen, was er mir gelegentlich in einem Privatbrief berichtete, da ich weder direkt noch durch pomologische Freunde in Belgien Notizen zu einer Biographie erhalten konnte.

„Ich bin 50 Jahre in einer Rothgerberei beschäftigt gewesen, als ich im Jahre 1829 an der Verwaltung von Jodoigne als Stadtrath Theil nahm und mehrere Mal Schöffe öffentlicher Arbeiten war und dadurch Gelegenheit fand, unsere kleine Stadt bedeutend zu verschönern. Durch meine Sämlinge wurde meine Zeit jedoch bald so in Anspruch genommen, dass ich um meine Entlassung als Schöffe einkam.“

Präsident Gilbert zählt allein 96 von Gregoire erzogene neue werthvolle Birnsorten auf, unter denen eine grosse Zahl Sorten, die jetzt in allen Catalogen als vom 1. Rang aufgeführt und empfohlen werden.

Vielleicht erhalte ich später noch einige biographische Mittheilungen über den ehrwürdigen Veteran der belgischen Pomologen, dessen sehr gelungenes Porträt wir heute unseren Lesern vorführen.

Dr. Ed. L.



Pregonevelis



Doctor Lucas, Greg.

Die Birn Doctor Lucas. Greg.

Mit Abbildung.

Einer der neuesten Sämlinge, eine sehr gute, grosse, schöne, späte Herbstbirn, die zu der Familie der Grünen Langbirnen zählt, wurde von Gregoire mir zu Ehren benannt.

Ich behalte mir Näheres vor, wenn ich nochmals Früchte von Freund Gregoire erhalten habe, um sie genauer beurtheilen zu können, da die vor 2 Jahren von ihm hieher gesendeten schon etwas passirt schienen und nicht ihre, ihnen von Gregoire zugeschriebene Güte zeigten. Doch wollte ich einstweilen die Abbildung dieser schönen neuen Birn geben.

Dr. Ed. L.

Neue Obstsorte.

Werder'sche Wachsreinette. Lauche.

Einf. Reinette; X 1 a, rundlicher Winterapfel mit grundfarbiger Schale und offenem Kelch, ** ††. Januar—April.

Heimath und Vorkommen: Diese schöne und schätzbare Frucht kommt in Werder bei Potsdam häufig vor und ist dort der gesuchteste und beste Tafelapfel. Lucas, Oberdieck und Palandt kennen die Frucht nicht; es ist nicht unwahrscheinlich, dass sie dort aus Samen gezogen wurde. Der Weinbergbesitzer Aug. Fritze, ein aufmerksamer Beobachter, theilte mir mit, dass der Baum in jedem Boden gut fortkomme, spät blühe, nicht empfindlich sei und die 30—40 Jahre alten Bäume reichlich und dankbar trügen.

Literatur und Synonyme: Wird hier zuerst beschrieben.

Gestalt: mittelgross, 6 Cm. hoch, 5 Cm. breit, rund eiförmig, oft zum konischen geneigt. Der Bauch sitzt in der Mitte; um den Stiel rundet sich die Frucht sanft ab, während sie nach dem Kelche merklicher abnimmt und mit einer kleinen, abgestumpften Kelchfläche endigt. Vom Kelch nach dem Stiele ziehen sich bei den meisten Früchten einige sanfte Erhabenheiten.

Kelch: langblättrig, wollig, meistens zurückgeschlagen, offen, in einer tiefen, schüsselförmigen, mit feinen Falten umgebenen Einsenkung.

Stiel: sehr kurz, nicht über die Stielwölbung hervorstehend, in tiefer, mit hellzimmtfarbigem Roste besetzter Höhle. Die Frucht sitzt sehr fest am Baume.

Schale: fein, glänzend, Grundfarbe weisslich-strohgelb, bei völliger Zeitigung im Januar schön blasscitronengelb; bei starkbesonnten Früchten findet sich in seltenen Fällen eine ganz schwache Röthe. Punkte fein, kaum sichtbar, über die ganze Fläche zerstreut; Warzen finden sich höchst selten, schwarze Regenflecke nur in sehr kühlen Sommern.

Fleisch: gelblich weiss, sehr fein, abknackend, saftvoll, von vorzüglichem, angenehm gewürzhaftem Zuckergeschmacke.

Kernhaus: etwas offen, geräumig, mit zahlreichen, gut ausgebildeten, länglichen dunkelbraunen Kernen.

Kelchröhre: umgekehrt kegelförmig, mit mittellanger Röhre.

Reife und Nutzung: Januar bis April. Gehört zu den besten Tafel- und Marktfrüchten, dessen Anpflanzung ich sehr empfehlen kann.

Eigenschaften des Baumes: Derselbe wächst lebhaft, bildet eine schöne, hochgebaute Krone, gedeiht in jedem Boden und ist sehr fruchtbar. Die Sommertriebe sind wollig, braun, silberhäutig, punktirt; Augen wollig, anliegend; Blätter mittelgross, eiförmig, gezähnt.

Auf Johannisstamm gedeiht er sehr gut und bildet schöne fruchtbare Pyramiden und Cordon; er gehörte zu den wenigen Sorten, die im Jahre 1873 in der Kgl. Gärtner-Lehr-Anstalt zu Potsdam während der Blüthe nicht durch Nachfröste gelitten und Früchte angesetzt hatten.

Reiser sind vom Weinbergbesitzer Aug. Fritze in Werder, Potsdamerstrasse 14 zu bekommen.

W. Lanche.

Zusatz und Berichtigung zu dem Aufsatz: „Die Pomologie und der israelitische Kultus“.

Heft I. II. und III.

Zu Seite 6. Bald nach Uebersendung des bezüglichen Manuscriptes fand ich, dass in Bezug auf die religiöse Vorschrift der Juden, einen halbabgedorrten Obstbaum vor dessen gänzlicher Verdorrung nicht umzuhauen, auch in der Bibel eine hierauf deutende Stelle zu finden ist und zwar B. V. Mos. XX. 19 20., worin ausdrücklich vorgeschrieben ist, auch im Kriege, bei Belagerungen von Städten die Bäume nicht abzuhauen, von denen

man essen kann, noch mit einer Axt zu verheeren die Gegend rings um, „denn es ist Holz und nicht Mensch, und kann wider dich der Streitenden Zahl nicht mehr. Nur Bäume, die keine Früchte bringen, und wild sind, und zu anderem Gebrauche dienlich, die magst du umhauen und Belagerungswerke davon bauen.“ Es mag also auch hierauf obige Bestimmung zurückzuführen sein. Bezüglich der geistigen Verehrung der vormosaischen Juden gegen die Bäume ist noch zu bemerken, dass schon Moses im V. B. Mos. XVI. 21. sich gezwungen sah, das Verbot aufzustellen: „Du sollst keinen Hain pflanzen noch irgend einen Baum neben dem Altar des Herrn, deines Gottes“, dass sich aber diese Vorstellung dennoch bis in spätere Zeit, wie die aus der Prophetenzeit vorgeführten Stellen bezeugen, sich fortgepflanzt habe.

Zu Seite 8 „Festessen“. Hiezu ist noch zu erwähnen, dass bei der zur Osterzeit dem zu erwartenden Messias vorgesetzten Platte mit verschiedenen Esswaaren, wie Meerrettig, Lactuca, Rauchfleisch, hartgesottenem Ei belegt, sich auch nebst Wein die „Gamohra“ ein Gemengsel von gekochtem, trockenen Obst wie Zwetschgen, Birnen etc. sich befinde, welches aber, wenn es von dem Messias, wie regelmässig, immer nicht verzehrt wird, nach der Osterzeit weggeworfen wird.

Zu Seite 44. Der citirte Theil des Talmud heisst „Jakut“ Cadasch nicht Jacus.

Zu Seite 46. Statt Esroy oder Eson ist zu lesen „Esrog“, statt Athasin „Athasim“.

Dr. Neidhard.

Gemachte Erfahrungen

über Abweichungen bei einer Frucht von der Beschreibung derselben.

Von Oberdieck.

(Schluss.)

Da es völlig richtig ist, dass die Vegetation ein wesentliches Kennzeichen einer Sorte ist, die Verschiedenheit in der Vegetation aber bei ältern Bäumen, die keine Sommertriebe mehr machen, in gar manchen Punkten verschwindet, so sollte jeder Pomologe sich auch eine kleine Baumschule halten, in der er seine verschiedenen Sorten zieht, um gerade an diesen oder überhaupt an noch stärker wuchshaften

Bäumen die Form, Richtung und Färbung des Sommertriebes, die Form des Blattes am Sommertriebe, die stärkere oder schwächere Punktirung des Sommertriebes, die behaarte oder kahle Beschaffenheit des Sommertriebes bei einer Pflaumensorte etc. genauer untersuchen und mit der Beschreibung vergleichen zu können, da alle diese Kennzeichen an älter werdenden Bäumen mit der Zeit immer mehr verschwinden, wie denn z. B. der an jungen kräftigen Pflaumenbäumen deutlich unbehaarte Sommertrieb, wenn er an alten Bäumen nur noch ein paar Zoll lang wird, allerm meistens als behaart erscheint. Da Herr von Flotow, der Anfangs an dem Handbuche fleissig mit arbeitete, eine Baumschule nicht mit unterhielt, so fehlt bei seinen Obstbeschreibungen leider immer die nähere Angabe der Vegetation.

Unzweckmässig, wenigstens unnöthig war es, wenn Diel und Liegel und mit ihnen auch einige neuere Pomologen des Auslandes, bei Beschreibung der Vegetation allzusehr jedes Einzelne berücksichtigten und schilderten, wenn es auch Kennzeichen gegen andere Sorten nicht abgab, z. B. Grösse und Breite des Blattes, Länge des Blattstieles, nach Zollen ausgemessen, die Rippen des Augenträgers, ob zweifach oder dreifach gerippt, was alles in üppigerem und ärmeren Boden ziemlich verschieden ausfällt, da in einem recht guten Boden das Blatt grösser wird als in weniger gutem, und die Rippung der Augenträger auch in recht triebigem Boden, an starken Sommertrieben weit deutlicher hervortritt, als an langsam gewachsenen und kurz gebliebenen, wenn man auch an solchen immer noch unterscheiden kann, ob der Augenträger gerippt oder mehr wulstig ist. Auch an zu klein gebliebenen Früchten von Calvillen treten die Kanten weniger merklich und flacher hervor, als an grossen, wenn sie auch an kleinen Exemplaren noch immer wahrzunehmen sind. — Noch mehr aber war es unzweckmässig und hat Anfangs gar manche Zweifel über die Aechtheit meiner von ihm erhaltenen Sorten erzeugt, dass er zu viel Gewicht auf nicht wesentliche, nach Umständen veränderliche Kennzeichen gelegt hat, sowohl bei der Frucht als bei der Vegetation, die er gleichwohl als charakteristische, durch grösseren Druck hervorhebt oder sie geradezu für charakteristisch erklärt. Vergleich ich da, bei mehreren Sorten, die ich nach den Früchten für identisch halten musste, auch noch die Vegetation, ob da noch Unterschiede sich finden möchten, so geschah es mehrmals, dass ein von ihm als charakteristisch hervorgehobenes Merkmal sich entweder gar nicht fand,

oder nur bei einer der von mir als identisch erkannten Sorten, nicht aber bei der Sorte, wo er das als charakteristisch angegeben hatte. Um da auch von Früchten noch ein Beispiel zu geben, wie ich deren gar viele ähnliche aus meinen jährlichen Annotationen entnehmen könnte, so giebt Diel beim Danziger Kantapfel den Kelch als ziemlich offen an, und die Kelchröhre bezeichnet er als breiten, abgestumpften, bis zur Mitte nach dem Kernhause herabgehenden Kegel. Dagegen giebt er beim Rothen Liebesapfel den Kelch als geschlossen an und bezeichnet die Kelchröhre, was er als charakteristisch hervorhebt, als kurzen, spitzen Kegel. Ich habe nun gleich bei meinen ersten Vergleichen notirt, dass ich beim Danziger Kantapfel, von dem ich vom Probezweige hochgebaute Exemplare hatte, den Kelch geschlossen gefunden hätte, und die Kelchröhre des Rothen Liebesapfels, den ich auch direkt von Diel bekam, habe ich gleich bei erster Vergleichung ganz ebenso gefunden, als er sie beim Danziger Kantapfel und Calvillartigen Winter-Rosenapfel angiebt, während er wieder beim Schwäbischen Rosenapfel die Kelchröhre einen breiten, spitzen Kegel nennt. Die Kelchröhre ändert unter Umständen in ihrer Gestalt etwas ab und muss angegeben werden, was man wenigstens in mehreren Exemplaren einer Sorte überein gefunden hat, wie man sich über die Gestalt der Kelchröhre auch leicht dadurch täuschen kann, wenn man sie nicht gerade in der Mitte und bis zu ihrem Ende durchschneidet. — Der Umstand, dass Diel zu viel Gewicht auf einzelne, nicht wesentliche Kennzeichen an Frucht und Vegetation legte, die er an seinen Früchten und Bäumen zufällig so gefunden hatte, ist ohne Zweifel eine Hauptursache davon geworden, dass er so manche identische Sorten als Verschiedenheiten unter dem Namen, unter dem er sie erhalten hatte, mehrmals beschrieb. Beim Calvillartigen Winter-Rosenapfel zählt er selbst als sehr nahe Verwandte den Rothen Liebesapfel, Rothen Markapfel, Benteleber Rosenapfel und Schwäbischen Rosenapfel (nicht aber den doch ebenso ähnlichen und vorher auch schon beschriebenen Danziger Kantapfel) auf, (die alle mit mir auch Herr von Flotow, bei Beschreibung des Danziger Kantapfels für identisch erklärt,) und hätte er denn doch die etwaige Identität näher untersuchen müssen. Als gewaltig beschäftigter Arzt hatte er dazu vielleicht nicht die nöthige Zeit; indess scheint er Identitäten nicht leicht erkannt zu haben. Im Anfange meiner Bekanntschaft mit ihm schickte ich ihm einmal schöne, vollkommen ausgebildete Exemplare des so leicht kenntlichen Prinzenapfels hin, den er unter

anderem Namen dreimal beschrieben hat; er antwortete aber, dass er die von mir übersandte, schätzbare Frucht nicht gekannt habe.

Auch bei den Beschreibungen, die Liegel von der Vegetation seiner Pflaumen macht, fand ich Abweichungen von seinen Angaben darin, dass ich nie wahrnehmen konnte, dass auch die obere Seite des Blattes behaart sei, wo er das doch so angiebt, und dass ich auch die Form des Blattes gar oft nicht genügend mit seinen Angaben übereinstimmend fand. Theils mag das mit daher rühren, dass er die Form des Blattes in zu wenig verständlichen, oft sehr complicirten Kunstaussdrücken bezeichnet hat. Da es aber öfter vorkam, dass er eine andere Form des Blattes vor Augen gehabt zu haben schien, als ich an meinen Bäumen fand, während ich, nach den Früchten, die von ihm direkt erhaltenen Sorten doch ungezweifelt ganz ächt bekommen hatte, habe ich später auf seine Angaben über das Blatt wenig mehr Rücksicht genommen, und bei meinen Beschreibungen angegeben, was ich an meinen Bäumen vor Augen hatte. Ein Fehler freilich ist es, dass die Pomologen bisher noch ganz allgemein gar nicht mit bemerken, zu welcher Zeit im Jahre sie ihre Angaben über die Vegetation der Bäume niederschrieben, die doch schwerlich stückweise, theils im Winter, theils im Frühlinge, theils erst im Herbste niedergeschrieben worden sind. Möglich wäre es z. B. dass, wenn Liegel das Blatt seiner Pflaumen im Frühlinge beschrieben hätte, manches Blatt auch auf der oberen Seite noch Haare gezeigt haben könnte, wie das Gleiche bei den Birnen oft der Fall ist, während später die Haare auf der oberen Seite abfallen. Meinerseits nahm ich die Vegetation der von mir zu beschreibenden Sorten immer erst gegen Ende August und Anfang September auf, wo man die Sommertriebe etc. als genügend ausgewachsen betrachten konnte, seltener erst um Michaelis, wenn bis dahin durch Stürme die Form der Blätter nicht schon zu stark zerstört worden war. — Bei den Birnen schrieb ich mir einmal in meiner ganzen Baumschule die Sorten auf, deren Blatt bei der ersten Entwicklung im Frühlinge sich nicht als glänzend und glatt, sondern als behaart zeigte. Im August ist das nur bei wenigen Sorten noch kenntlich.

Eine mir auffallend erscheinende Veränderlichkeit der Vegetation meiner Bäume bemerkte ich einmal, als ich meine Baumschule aus Sulingen nach Nienburg transportirte und sie dort in einem sandigen, in seinem oberen Theile trocknen Garten wieder aufgestellt hatte, dass ich im nächsten Sommer bei recht vielen meiner Sorten die

Farbe der Sommertriebe verändert fand, so dass ich die alten Bekannten nicht recht wieder erkennen konnte und schon auf den Gedanken kam, ob Menschen, die einen Schabernack beabsichtigten, mir etwa die an jeden Stamm angebundenen Namenhölzchen bei vielen Stämmen vertauscht hätten; indess im zweiten Sommer und vollständig im dritten nahmen die Bäume die rechte Farbe der Sommertriebe wieder an. Ich weiss mir diesen Vorgang noch immer nicht recht zu erklären.

Auch die folgende Erfahrung will ich hier noch mit anführen. Aus einem in der Nähe der See liegenden Orte wurden mir einmal einige 30 Apfelsorten und mehrere Birnensorten zur Benennung übersandt, und hatte man von allen auch sorgfältig eingepackte, feucht gehaltene Reiser mit Blättern übersandt. An diesen Reisern waren die Blätter nicht allein anscheinend merklich üppiger gewachsen, als an Bäumen in Jeinsen, sondern die Zahnung an den Blättern war sehr scharf und spitz, und schnitt ungewöhnlich tief ein, und so viel ich abnehmen mochte, hatte unter allen diesen Sorten (die ich allermeist nicht kannte) keine ein rinnenförmig aufwärts gebogenes Blatt gehabt, (welche Form doch recht häufig vorkommt), sondern alle Blätter waren ganz flach ausgebreitet gewesen. Eine der übersandten Sorten hielt ich nach der starken Punktirung der Triebe wohl für die Grosse Casseler Reinette, die ich auch als solche erkannte, nachdem ich von dem Reise im Herbste etwas aufgesetzt hatte, das im nächsten Sommer auswuchs; die Frucht aber hatte ich nicht gleich gekannt, weil sie ungewöhnlich hoch gebaut war.

Es erhellt aus allem Vorhergehenden, dass es, namentlich bei dem Kernobste wohl kaum ein Kennzeichen gibt, das unter Umständen nicht mehr oder weniger veränderlich wäre. Diese Thatsache erschwert allerdings in Etwas die Bemühungen der Pomologen, sich von der Richtigkeit der Benennung der in ihrem Besitze befindlichen Sorten völlig zu überzeugen.

Indess haben zunächst wohl nur wenige angehende Pomologen einen so viele Abweichungen von der Beschreibung gebenden Boden, als ich ihn in Jeinsen hatte, und werden viel öfter, als es bei mir der Fall war, eine völlige Uebereinstimmung ihrer Früchte mit der Beschreibung finden. Ja selbst für Solche, die einen so viele Abweichungen gebenden Boden etwa hätten, sind doch nun schon durch die vorstehenden Zusammenstellungen die Abweichungen bekannt,

die sich mir ergeben hatten und bei von mir später concipirten Obstbeschreibungen auch bereits mitangegeben sind, und leitet das schon sehr in dem Urtheile über die Aechtheit der erhaltenen Sorten. Wäre ich schon in Jeinsen gewesen, als ich mich zuerst mit Bitten um Reiser an Diel wandte, und hätte meine Untersuchungen erst hier begonnen, so hätte ich über manche Zweifel wohl nur mit vieler Schwierigkeit hinweg kommen können. Die meisten Pomologen werden so glücklich sein, einen ziemlich günstigen Boden für das Obst zu besitzen, in dem dann Abweichungen von der Beschreibung viel weniger, als es bei mir der Fall war, vorkommen werden. — Sodann ist zu bedenken, dass nie alle, sondern immer nur einzelne Kennzeichen einer Frucht nach Boden, Klima etc. abändern werden und man, wenn die meisten Kennzeichen passen, immer schon die Aechtheit einer Sorte präsumiren können, da, wie schon obgedacht, eine Verwechslung im übersandten Reise weit eher, wenn man Früchte von dem Reise erhält, eine der genannten Sorte sehr unähnliche, als ihr sehr ähnliche Frucht ergeben würde. Weiter werden angehende Pomologen mit Sorgfalt benannte Reiser oder selbst Früchte jetzt weit eher und mit viel geringeren Kosten erhalten können, als das bei mir früher der Fall war, und selbst die alle drei Jahre wiederkehrenden Pomologenversammlungen und grösseren Obstaustellungen werden, wenigstens was das Winterobst anbelangt, viele Gelegenheiten bringen, über die Aechtheit einer Sorte gehegte Zweifel zu beseitigen.

Da allerdings jeder angehende Pomologe, der ernstlich wünscht, sich von der richtigen Benennung seiner Sorten zu überzeugen, eine längere, nur durch Ausdauer zu bewältigende Mühe davon haben wird, und verhältnissmässig nur Wenige die dazu gehörende Ausdauer besitzen werden, habe ich gewünscht, dass, damit rascher und allgemeiner, die für zweckmässige Pflanzungen so nöthige, richtige Namenkenntniss der besten Sorten im Publikum sich mehr verbreiten möchte, unter Staatsaufsicht stehende und dadurch sich erhaltende Pomologische Gärten angelegt werden möchten, in denen jeder Leiter solcher Anstalten ein für alle Mal die dann auf lange Zeit gültige Resultate gebende Mühe übernehmen möchte, von der Richtigkeit der Benennungen der in dem Pomologischen Garten befindlichen Sorten sich genügend zu überzeugen, der dann aber auch aus solchen Anstalten, für eine angemessene Zahlung Allen, die es wünschen, richtig benannte junge Stämme, Reiser und, so oft Früchte da wären,

auch richtig benannte Früchte möge zusenden können, was gewiss eine für wirkliche Hebung des Obstbaues und eine raschere Verbreitung richtiger Kenntnisse der besten Sorten, segensreich einwirkende grosse Hauptsache sein würde. — Wir haben jetzt einige solche Anstalten, aber man scheint sich diese noch zu sehr und bloss als gute Unterrichtsanstalten im Obstbau zu denken, die ja auch nöthig sind, aber die, da die Eleven in solchen Anstalten nicht lange genug bleiben, um schon eine nicht gar bald wieder vergessene richtige Kenntniss der besten Sorten in denselben zu erlangen, die sie denn nachher auch nicht ins Publikum bringen können, für Verbreitung richtiger Sortenkenntniss zu wenig wirksam werden. In den jetzt gegründeten Anstalten scheint mir der Leiter derselben schon allzusehr mit Unterricht und gar manchen andern Mühewaltungen für die Zöglinge und die gemachten Obstpflanzungen belastet zu sein, so dass ihm zu Untersuchungen über die Richtigkeit der Benennungen der in den gemachten Pflanzungen befindlichen Sorten, ferner zur Versendung von, mit aller Sorgfalt richtig benannten jungen Stämmen, Reisern und Früchten wohl nicht die nöthige Zeit bleiben dürfte, vielmehr alle Arbeiten in einer solchen Anstalt nur durch Anstellung eines recht tüchtigen Gehülfen des Leiters der Anstalt zu besorgen sein werden. Erst wenn richtig benannte Stämme, Reiser und, wenn es Obstjahre gibt, auch Früchte aus solchen Anstalten zahlreich versendet werden können, wird eine richtige Kenntniss der besten Sorten bei den Obstliebhabern sich verbreiten können, die wieder unentbehrlich ist, wenn zweckmässige, dem Boden, der Lage und dem Bedürfnisse angemessene und den möglichst grössten Fruchtertrag gebende Pflanzungen sollen gemacht werden. Ich weiss nicht, ob dies in der nächsten Zukunft schon möglich gemacht werden wird und wenn ich recht gesehen habe, — woran ja bei dem Kornbaue doch Niemand mehr zweifelt — dass es auch bei dem Obste doch nicht gleichviel sei, welche, selbst sehr gerühmte Sorten man in einen gegebenen Boden etc. pflanzt und wir noch viele Erfahrungen werden zu gewinnen suchen müssen, ehe man die Frage genügend beantworten kann, welche Sorten jeder in dem Boden und der Lage etc., die gerade er hat, hineinpflanzen möge, so bleibt es ja auch vor der Hand noch nothwendig, dass viele einzelne Pomologen in verschiedenen Gegenden Deutschlands mit ganz ähnlichen Bemühungen sich beschäftigen, als ich sie bisher übernahm. Möchte es an tüchtigen Männern dazu nicht fehlen! Diese mit Ausdauer

übernommene Arbeit trägt ihren Lohn in sich selbst, und im glücklich erzielten, wirklichen Fortschritte des Obstbaues!

Jeinsen, im September 1876.

Oberdieck.

Hungersnoth im Obstgarten.

„Das sind die letzten Obstbäume, welche ich pflanze! Seit 1870 habe ich in demselben Garten schon zum zweitenmale gepflanzt, und sehen die schönen Stämme schon wieder aus; es sind ja schon die reinen Todeskandidaten! Sie haben ja meinen Garten vor 1870 gesehen. Ja! das waren alte gesunde Stämme, das waren feste dauerhafte Sorten.“ Solche oder ähnliche Jeremiaden kann man ganz regelmässig hören, wenn man zu Neupflanzungen von Obstbäumen anregen will. Da sucht und findet man Gründe für das Nichtgedeihen junger Pflanzungen, zuweilen so ungeheuerlicher Natur, dass der Kundige, wäre die Angelegenheit nicht eine so ernste, recht herzlich über den Unverstand sonst ganz intelligenter Leute lachen könnte.

Es sind drei Sätze, welche man immer und immer wieder übersieht, drei Sätze so einfach und klar, wie man klarer sie sich nicht denken kann, drei Sätze, an welche man immer und immer wieder erinnern sollte. Sie lauten:

1) Der Baum entnimmt seine Nahrung vorwiegend dem Untergrunde.

2) Die oberste Erdschichte absorbiert die sich ihr bietenden Nährstoffe.

3) Die im Untergrunde sich findenden Nährstoffe werden durch den Verwitterungsprocess nicht löslich gemacht.

Gestatten es die Verhältnisse, dass Neupflanzungen von Obstbäumen auf einem Areale erfolgen können, welches noch nicht mit Obstbäumen bestanden war, und verbieten nicht Lage, klimatische oder Bodenverhältnisse ein Gedeihen des Obstbaumes, so kann man, bei ordnungsmässiger Behandlung, sicher das Gedeihen der Pflanzung erwarten. Der junge Stamm findet die nöthige Nahrung in gehöriger Menge und aufsaugbarer Form, vor, und bietet dadurch, dass er in jedem Jahre die Saugwurzeln, welche allein die Nahrung aufnehmen, in unausgesogene Bodenschichten weitertreibt, die Gewissheit eines freudigen Wachsthumes, einer guten Gesundheit, einer reichen Fruchtbarkeit, eines hohen Alters. Ihnen ist die Möglichkeit geboten, beim

Nichteintreten äusserer störender Umstände und schädigender Einflüsse ein eben so hohes Alter zu erreichen, wie die wenigen Veteranen, welche ihr Alter nach Jahrhunderten berechnen. Vergässe man obenstehende Sätze nicht, so würden sich Neupflanzungen auf einem Areal, welches schon Bäume trug, in demselben Verhältnisse befinden.

Es ist eben traurig genug, constatiren zu müssen, dass nur verschwindend wenige der Obstzüchter nach diesen Sätzen handeln, denen ihre Anwendung die Verhältnisse gestatten. Da muss der Obstgarten da bleiben, wo er schon vor Jahrhunderten war, und wenn die Stämme nicht gedeihen wollen, dann liegt's nicht etwa an der Erschöpfung des Untergrundes; dann liegt es an den neumodischen Sorten, welche nichts taugen, an dem unpassenden Boden der Baumschule, welche die Stämme lieferte, am abnehmenden Monde, bei welchem man die Stämme pflanzte, daran, dass der Pflanztag ein Freitag war, und wie all die möglichen und unmöglichen Gründe lauten mögen.

Wir geben unten eine Analyse vom Frühjahrssaft des Obstbaumes. Es ist unbedingt nothwendig, dass jeder Boden, welcher Obstbäume tragen soll, all die dort aufgeführten Stoffe in löslicher Form enthalte. Ob sie in dem Verhältnisse sich finden, in welchem sie der Saft enthält, ist darum nicht von allzugrosser Wichtigkeit, weil nicht der Ueberschuss, sondern der Mangel einer dieser Stoffe das Gedeihen des Baumes verhindert. Wäre dem nicht so, dann dürfte es vielleicht gar keinen zum Obstbaue geeigneten Boden geben, denn welches Grundstück hat denn in seinem Untergrunde eine Mischung von Nährstoffen, deren Procentsätze genau denen des Saftes entsprechen?

Es soll durchaus nicht in Abrede gestellt werden, dass der sich langsam entwickelnde Obstbaum jährlich ein viel geringeres Quantum von Nährstoffen verbraucht, als unsere einjährigen Kulturpflanzen. Allein längere Kulturen müssen den Untergrund um so ärmer werden lassen an mineralischen Nährstoffen, als dieselben weder durch den Verwitterungsprocess löslich gemacht, noch demselben aus der Ackerkrume in nur irgend nennenswerther Menge zugeführt werden können. Da nun einige dieser Stoffe, z. B. Kali, sich oft in den besten Böden in nur geringer Menge vorfinden, so werden dieselben, bei fortgesetzten Kulturen um so sicherer dem Boden fehlen, als dieselben nicht neu zugeführt oder aufgeschlossen werden.

Bezeichnet man die Wirthschaftsweise in der Landwirtschaft, welche dem Boden nicht mindestens die Nährstoffe, welche man ihm in der Frucht entzog, und welche nicht der Verwitterungsprocess ersetzt, im Dünger wieder zuführt, als **Raubbau**, so muss man die Kulturen unserer meisten Obstzüchter mit um so grösserem Rechte als solchen bezeichnen, als nicht einmal durch den Verwitterungsprocess der kleinste Theil der verbrauchten Stoffe ersetzt werden kann, als in den meisten Fällen an eine Zuführung dieser Stoffe durch Dünger in den Untergrund gar nicht gedacht wird. Es ändert die Thatsache, dass man die Pflanzlöcher im besten Falle mit guter Erde anfüllt, nichts an diesem unsern harten Urtheile, da dieses Mittel, wird es auf Areale angewendet, welches schon mit Obstbäumen bestanden war, nur so lange die regelmässige Ernährung der neu gepflanzten Stämme verbürgt, als sich deren Saugwurzeln im Pflanzloche befinden. Treten dieselben in den schon ausgesogenen Untergrund ein, so wird das bis dahin freudige Wachsthum gehemmt, die Blätter werden kleiner, die glatte Rinde wird rauh und bedeckt sich mit Moos und Flechten, es tritt Krebs ein, und vernichtet dieser nicht den Baum, so stirbt er an allgemeiner Entkräftung.*)

Aus diesen Gründen betrachten wir die Füllung der Pflanzgruben mit guter Erde, welche man bei jungfräulichem Boden mit bestem Erfolge anwenden wird, in schon aufgesogenem Boden für einen um so traurigeren Nothbehelf, als durch ihn die irrigen Meinungen, welche wir oben besprochen, mehr und mehr genährt werden.

Wie verschwindend klein die Mengen der Nährstoffe sind, welche das Wasser in den Untergrund niederschwemmt, mag nebenstehende Analyse von Drainwasser zeigen. Es enthält dieses (nach Dr. Krockner) in 10,000 Theilen:

*) Es dürfte sehr fraglich erscheinen, ob als Ursache des Krebses Frostschäden anzusehen sind, welche allerdings als Hauptursache für Brand und Harzfluss zu betrachten sein dürfen. Krebs tritt, wenigstens nach unserer ganz unmassgeblichen Meinung, in zu nassen Lagen oder in Böden ein, welche dem Baum nicht gestatten, seine Nährstoffe im richtigen Verhältnisse aufzunehmen, weil sie in nicht genügender Menge vorhanden sind. Dass einzelne Sorten für Krebs besonders empfänglich sind, ist allbekannt.

Organische Substanz . . .	0,25 %
Kohlensauren Kalk . . .	0,84 %
Schwefelsauren Kalk . . .	2,08 %
Salpetersauren Kalk . . .	0,02 %
Kohlens. Magnesia . . .	0,70 %
Kohlens. Eisenoxidul . . .	0,04 %
Kali	0,02 %
Natron	0,11 %
Chlornatrium	0,08 %
Kieselerde	0,07 %

Summe der festen Bestandtheile 4,21 % (in 10,000 Theilen).

Es könnte entgegengehalten werden, dass die Forstkulturen das Gegentheil unserer Behauptungen beweisen, da bei ihnen, trotz ausgesogenem Untergrunde u. dgl. eine Generation der Bäume immer besser gedeiht, wie die andere. Will man aber bedenken, dass, wenigstens bei rationeller Wirthschaftsweise, jede Generation durch verfaultes Laub und Nadeln (welches im Obstgarten schon aus Reinlichkeitsrücksichten zu entfernen ist) eine neue Bodenschicht findet, welche all die zu verbrauchenden Stoffe in genügender Menge und Form bietet; dass der Forstwirth mehr Gelegenheit zum Wechsel mit verschiedenen Holzarten, welche auch die Nährstoffe in verschiedenen Mengenverhältnissen brauchen, hat, als der Obstzüchter, dass der Obstbaum bei Bildung der Frucht viel grössere Ansprüche an den Boden stellen muss, als der Waldbaum, so wird von selbst diese Ansicht schwinden.

Den sichersten Erfolg werden, wie schon erwähnt, die Neupflanzungen haben, welche auf jungfräulichem Areale folgen. Auch da aber dürfte, allerdings wohl in den seltensten Fällen, dem Boden ein oder der andere Stoff ganz oder theilweise fehlen, welchen der Baum unbedingt bedarf. Als solche Stoffe, welche dem Boden zuzuführen sein würden, dürften nur Kali und Phosphorsäure, in Sandboden wohl auch kohlensaurer Kalk zu bezeichnen sein, Stoffe, welche so billig zu beschaffen sind, dass wohl nur die mühsamere Arbeit ihre Anwendung verhindern könnte.*)

*) Kohlensaurer Kalk findet sich in sehr hohen Procentsätzen im Schlamm fließender Gewässer, welche darum weiches Wasser führen, weil sich der im kohlensäurehaltigen Quellwasser gelöst befindliche kohlensaure Kalk in dem Maasse im Schlamm niederschlägt, als die Kohlensäure entweicht, was nach und nach ziemlich vollständig geschieht.

Hat man aber solch jungfräulichen Boden nicht zur Verfügung, so muss unbedingt, soll eine Neupflanzung Erfolg haben, eine Düngung des Untergrundes erfolgen, zu welcher man Dünger in flüssiger und fester Form verwenden kann. Den flüssigen Dünger bringt man, wie allseitig bekannt, am leichtesten und zweckmässigsten durch senkrecht in den Boden gestellte Drainröhren in die Nähe der Saugwurzeln. Zu dieser flüssigen Düngung dürfte, wie nachstehende Zusammenstellung beweisen möchte, am zweckmässigsten Kuhdünger, Holzasche und Wasser zu verwenden sein.

Kuhdünger enthält (nach Bucher)	Der Frühjahrssaft des Obstbaumes enthält (Dr. Lucas Lehre vom Baumschnitt.)
17,5 %	20—22 % Kali
6,3 %	Natron
7,31 %	20—24 % kohlen. Kalk
4,50 %	9—10 % Kalk- oder Bittererde.
3,34 %	4 % Eisenoxyd.
3,23 %	2—3 % Schwefelsäure.
41,00 %	Kieselerde.
17,05 %	4—5 % Phosphorsäure.
	$\frac{1}{2}$ % Manganoxyd.
	33—36 % Kohlensäure.
	Spuren von Chlor.

Die im Kuhdünger fehlenden Stoffe finden sich in genügender Menge in der Holzasche.

Ein weiteres Mittel, Nährstoffe in den ausgesogenen Untergrund zu bringen, sind ausgiebige Düngungen mit Kochsalz (Chlornatrium) oder Chilisalpeter (Salpetersaures Natron). Es sind zwar diese Stoffe kein reelles Düngmittel für den Baum, da dieser, wie oben ersichtlich, gar keine Verwendung für Natron hat, wohl aber für das ihm nahverwandte Kali. Diese Natronverbindungen aber drängen sich in die Verbindung aller von der Erde absorbirten Nährstoffe, wodurch diese frei werden, und, niedergeschwemmt durch das Regenwasser, in den Untergrund gelangen, wo sie von den Saugwurzeln des Baumes aufgenommen werden können. Eine erfolgreiche Anwendung dieser beiden Mittel ist also dann unmöglich, wenn die Ackerkrume selbst arm an Nährstoffen ist.

Am zweckmässigsten, weil am nachhaltigsten wirkend, ist eine starke Düngung des Untergrundes mit festem Dünger, welche selbstverständlich mit einer recht tiefen Bearbeitung des Bodens verbunden sein muss, welche am besten durch Rigolen geschieht. Hier aber hüte man sich, frischen Mist als Dünger zu benutzen, da dieser abgeschlossen im Untergrund vor den Einwirkungen von Licht und Luft, nicht etwa verwest, sondern vertorft, und in diesem Zustand der Pflanze keinen seiner Nährstoffe abzugeben vermag. Soll Mist als Dünger in den Untergrund eingebracht werden, so lasse man ihm, bei flacher Einbringung in die Ackerkrume, Zeit, sich zu zersetzen, oder wende ihn, will man ihn direct dem Untergrunde geben, in verrottetem Zustande an.

Es ist wohl auch anzunehmen, dass wenigstens der grösste Theil der Kulturpflanzen ihre lösliche Nahrung aus der Erde durch die Wurzeln selbst erst lösen, und dann aufnehmen sollen, dass ihr Bestehen gefährdet wird, dass sie absterben, wenigstens verkümmern werden, wenn ihnen diese Stoffe in gelöstem Zustande zugeführt werden. Diesen Satz beweisen recht auffällig die Obstbäume, welche sich nah an Jauchengruben oder an solchen Stellen, wo recht viele Jauche in den Boden eindrang, befinden, so dass weitere beweisende Ausführungen entbehrlich sein möchten.

Eine recht zweckmässige Verwendung finden Strassenabraum, welcher fast immer ganz gesättigt an Nährstoffen erscheint, und Bauschutt bei der Untergrunddüngung. Betrachte man sich doch die fast an allen Strassengräben in üppigstem Wachsthum sich findenden Obstbäume, welche ihren erfreulichen Zustand denselben Nährstoffen, welche im Graben der Wurzel nahe kommen und aufgenommen werden, verdanken, welche sich in überreicher Menge im Strassenabraume finden.

Beim Rigolen bietet sich gleichzeitig die beste Gelegenheit zur Ableitung zu hoch stehender Wässer durch Drainage.

Es wird sich nun allerdings die Ausgabe für eine derartige Untergrunddüngung und Untergrundcultur nicht so ganz niedrig stellen. Bedenkt man aber, dass eine solche Bearbeitung und Düngung für die ganze Lebensdauer eines Baumes ausreicht, dass ihr Segen mehreren Generationen Menschen zu Gute kommt, dass die gesteigerten Einnahmen aus den Obsterträgen sehr reichlich das aufgewendete Kapital verzinsen, sehr bald das Anlage-Kapital tilgen werden, bedenkt man weiter, dass erfolgreiche Obstkulturen bei schon

ausgesogenem Untergrunde unmöglich sind, so wird man eine solche Ausgabe nicht mehr so scheuen, wie es leider gegenwärtig geschieht. Rationelle Kulturen verursachen in der Regel einen Mehraufwand an Kapital, haben aber demohngeachtet immer die grösste Rentabilität.

Hassleben in Thüringen.

B. L. Kühn, Lehrer.

Zur Sprengcultur *).

Am 1. November d. J. fand auf dem Gute des Herrn kais. Rathes, Dr. Jos. Neumann Ritter von Spallart, in Breitensee unter Leitung des Herrn Julius Mahler eine Bodenlockerung mittelst Dynamit statt, um Bäume in die so gebildeten tiefen, gelockerten Stellen pflanzen zu können.

Auf Anordnung des Besitzers wurden 8 Bohrminen von 1,25 Meter Tiefe und 26 Millimeter Durchmesser hergestellt und hiezu das gewöhnliche Bohrwerkzeug, welches aus Eisenpföken von entsprechender Länge und Stärke nebst den Eisenschlägen zum Eintreiben besteht, verwendet.

Diese 8 Bohrlöcher wurden von 2 Arbeitern in 40 Minuten hergestellt, beanspruchten demnach 1,33 Arbeitsstunden.

Geladen wurde jede Mine mit 20,7 Dgr. Dynamit Nr. IV, (3 lange und 1 kurze sogenannte Zündpatrone); zum Zünden wurden die Bickfordzündschnur und verstärkte Kapseln verwendet.

Es stellen sich sonach die Kosten einer Mine wie folgt:

0,17 Arbeitsstunden zur Herstellung des Bohr-	
loches, (10 Arbeitsstunden fl. 1,20)	2,0 kr.
20,7 Dg. Dynamit Nr. IV, ab Fabrik 100 Kg.	
fl. 80	17,4 „
1,1 M. Zündschnur	1,1 „
1 verstärktes Zündhütchen	1,5 „

Summa 22,0 kr. ö.W.

Das Resultat der Sprengung war folgendes: Mit Ausnahme von 2 Minen war kein Aufwerfen sichtbar, und auch bei diesen beiden waren es nur sehr geringe Trichter, die aufgeworfen waren. Sobald die Nachgrabung begonnen wurde, zeigte es sich, dass die Erd-

*) Aus der Wiener Landw. Zeitung 1876 Nr. 48 p. 553.

lockerung bis unter die scheinbar fest gebliebene Rasendecke reichte; unter dieser jedoch war der früher nur mit dem Karst zu bearbeitende lettige Boden derartig aus dem Zusammenhange gestossen, dass das Nachgraben durchaus mit der Wurfchaufel ausgeführt werden konnte. Am Minenherde (1,25 M. Tiefe) war eine vollständige Verschiebung der umliegenden Schichten zu beobachten und reichte diese Verschiebungssphäre noch 0,25 M. unter die Bohrlochsohle und 0,50 M. im Halbkreis seitlich. Die Trennungssphäre jeder Mine konnte durch die vielen Risse und Sprünge mit dem Auge 0,75 M. unter die Bohrlochsohle und 1,05 M. seitlich im Halbkreis verfolgt werden, erstreckt sich also jedenfalls bedeutend weiter.

Die scheinbare übergrosse Ladung der Minen findet ihre Rechtfertigung darin, dass diese Minen weit von einander entfernt lagen, eine Unterstützung der Wirkung durch Nachbarminen demnach nicht vorhanden war; es musste eben jede Mine als isolirt, in nur einseitig begrenztem Raume gelegen, betrachtet werden.

Da die Verschiebungssphäre derartiger Minen nicht allzu weit sich erstreckt, die Trennungssphäre aber benachbarten Pflanzen keinen Schaden bringt, so lässt sich die von dem dortigen Gärtner angeregte Idee: „die Umgebung der Bäume durch Sprengung zu lockern und so den Wurzeln mancher Obstbäume grösseren Ausbreitungsraum zu verschaffen“, dadurch realisiren, dass man zwischen den einzelnen Bäumen Bohrminen anlegt und sprengt.

Ist für uns die Deutsche und Belgische oder die Französische Obstcultur vorzuziehen?

(Zugleich als Antwort auf einen offenen Brief des Herrn N. Gaucher in Stuttgart an die Redaction der Illustr. Gartenzeitung, Herrn Hofgärtner Lebl in Langenburg.)

Wir nehmen Veranlassung, obigen Gegenstand hier kurz zu besprechen, indem wir durch einen, uns zugeschickten offenen Brief, der an die Redaction der Illustrierten Gartenzeitung gerichtet ist, und den Baumzüchter, Herrn Nic. Gaucher, geb. aus Sarcicourt bei Chaumont, welcher sich seit 3 oder 4 Jahren in Stuttgart etablirt hat, zum Verfasser hat, dazu veranlasst wurden.

Die Illustrierte Gartenzeitung, ein durch Herrn Hofgärtner Lebl in Langenburg vortrefflich redigirtes und sehr be-

lehrendes und äusserst gediegenes Gartenjournal, welches in jeder Nro. Neues und Wichtiges aus dem Bereich des Gartenbaues darbietet, und welchem die allgemeinste Verbreitung zu wünschen ist, zumal es jetzt ohne Preiserhöhung seine Abbildungen beträchtlich vermehrt hat, ist in dem Briefe, wie aus dem folgenden ersichtlich, auf die schmachvollste Weise angegriffen; dasselbe wird sich zu vertheidigen wissen; uns berührt etwas Anderes, nämlich die deutlich ausgesprochene Vermuthung, dass das R. = Redaction, womit ein Artikel, welcher Herrn Gaucher einige Wahrheiten sagt, unterzeichnet ist, „Rüpel oder Reutlinger“ heissen könne.

Herr Gaucher sagt wörtlich in seinem offenen Brief:

„Es ist immer ein deutliches Zeichen von Zerfall und Heruntergekommen-sein, wenn ein literarisches Organ zum Tummelplatz von Persönlichkeiten wird und dadurch für seine gelangweilten und abspringenden Abonnenten pikant zu werden sucht. In dieser traurigen Phase ihres Daseins scheint sich die in Stuttgart erscheinende „Illustrierte Gartenzeitung“ der Schweizerbart'schen Buchhandlung zu befinden, welche — der Sage nach künstlich und ohne ein wirkliches organisches Bedürfniss in's Leben gerufen, dem Vernehmen nach schon seit Jahren ihr Dasein mühsam hinschleppen soll, nicht leben kann und nicht sterben will und an permanentem Ueberfluss an Abonnenten-Mangel und Mitarbeiter-Seltenheit laborire. Ich will nämlich aus Rücksicht für Herrn Lebl's redactionellen Tact und bon sens annehmen, dass nur der absolute klägliche Mangel an Beiträgen, mit dem die „Illustrierte Garten-Zeitung“ seit ihrem Bestehen chronisch behaftet ist, die Schuld trägt, dass der, einen gleichbetitelten Aufsatz von mir paraphrasirende und glossirende Artikel „Ueber die Prämiirung der Obstbäume in den Gartenbau-Ausstellungen“ Aufnahme in seinem Dezemberheft von 1876 gefunden hat, obwohl derselbe in Form und Absicht (denn Inhalt, Gehalt und Logik haben viele Leser und ich in demselben nicht gefunden) das ausgesprochenste Gepräge des persönlichen Angriffs trägt. Der Verfasser des Artikels hüllt sich in das schützende Visir der Pseudoder Anonymität und hat mit R. unterzeichnet — wesshalb mehrere Anfragen an mich ergangen sind, welche zu wissen wünschten, ob dieses R. etwa Rüpel oder Reutlinger bedeuete, — worauf ich allerdings keinen Bescheid zu geben vermag.“

In jedem Heft der Illustrierten Gartenzeitung finden sich Anmerkungen u. s. w., die von der Redaction herrühren mit R. unterzeichnet; wie kann ein vernünftiger Mensch nun hier das „R.“ anders verstehen? Es gehört indessen nur sehr wenig Genie dazu, heraus zu finden, dass unter dem „Reutlinger“ der Unterzeichnete gemeint sei, zumal am Schluss des offenen Briefes auch noch von Brodneid gesprochen wird.

Die verehrliche Redaction der Illustr. Gartenzeitung wird auf mein Ansuchen — vielleicht ist es bereits geschehen — in ihrer Gartenzeitung öffentlich erklären, dass sowohl mir, als meinem Sohne, (denn sonst ist Niemand in Reutlingen, der sich mit Pomologie wissenschaftlich und literarisch beschäftigt, der also etwa gemeint sein könnte) der Artikel, um den es sich handelt, (der auf pag. 185 des Jahrg. 1876 der genannten Zeitschrift erschien) vollständig fremd ist und dass wir weder ihn geschrieben, noch in der entferntesten Weise veranlasst haben.

Dass Herr G. nicht gerade freundlich gegen uns und das hiesige Institut gesinnt ist, wurde mir schon öfters und erst jüngst wieder bei der Ausstellung in Erfurt gesagt, wo derselbe gegen einen dortigen Collegen — der Name thut nichts zur Sache, allein der Betreffende bürgt für die Wahrheit — sehr missliebige und tadelnd sich über dasselbe ausgesprochen hat. Ich gab jenem Herrn zur Antwort: „Lassen Sie Herrn G. das Vergnügen zu schimpfen; mir ist das Urtheil dieses Herrn von wenig Bedeutung“, worauf der Angeredete lächelnd entgegnete: da haben Sie völlig Recht!

Ich bemerke, dass unterm 26. Februar auf eine Anfrage mir Herr G. schrieb, dass er mit „Reutlinger“ auf keinen Fall mich oder meinen Sohn gemeint habe — **wen** er aber gemeint, das hat er nicht gesagt.

Da nun doch Manche, in deren Hände der „Offene Brief“ kommt, glauben könnten, ich hätte etwa Herrn G. angegriffen, so muss ich wenigstens diesen Verdacht von mir ablenken, halte mich aber verpflichtet, aus jenem Artikel in der Illustrierten Gartenzeitung — mit freundlicher Erlaubniss der Redaction — Einiges im Auszug hier mitzutheilen, indem ich daran dann einige Allgemeine Bemerkungen über französische und deutsche Formbaumzucht anknüpfen will.

G. klagt nämlich in einem Artikel in „Neubert's Gartenmagazin“, dass in Deutschland und besonders bei Gartenausstellungen der Obstcultur, gegenüber anderen Zweigen des Gartenbaus, nicht genug Aufmerksamkeit geschenkt werde und dass die für Formbäume ausgesetzten Prämien gegenüber denen für seltene Topfpflanzen etc. zu gering seien. Ich kann diese Ansicht in keiner Weise theilen und habe auch nie von anderen grösseren Baumzüchtern Derartiges gehört. Ich denke eine neue, sehr werthvolle Pflanze, deren Ein-

führung enorme Summen kostete oder eine neue werthvolle Varietät oder eine reiche Collection sehr gut gezogener Pflanzen, verdienen doch einen höheren Preis, als einige Formbäume, die man ja in den besseren Baumschulen nur ausgraben oder sich nach Umständen kaufen kann, wenn man damit concurriren will. Auf Massenausstellungen, wie sie Herr G. im Auge hat, wird doch wohl kein Ausstellungskomitee reflectiren; sie bereiten oft genug nur Verlegenheiten und ihre Aufstellung ganz unnöthige Kosten sowohl für die Aussteller als die Ausstellungscommission.

Die Redaction bemerkt dazu und bezeichnet deutlich mit R. gleich „Redaction“, folgendes:

„Dem Herrn Verfasser scheint es demnach hauptsächlich um „goldene Aehren“ zu thun zu sein. Seine unbegründete Anschuldigung in dieser Richtung weisen wir als unrichtig zurück. Wenn Gartenbaugesellschaften und Vereine auf das „Angenehme“ weil meist leichter zu Habende mehr Werth legen, als auf das oft schwer herbeizuschaffende „Nützliche“, so ist das ihre Sache und nicht anfechtbar. Der Obstbau, wie wir ihn auffassen, ist und bleibt in der Hauptsache ein integrierender Theil der Landwirthschaft, folglich gehören auch die Baumschulprodukte grösstentheils auf die landwirthschaftlichen und nicht auf die Blumenausstellungen. Dass dies von unsern tüchtigsten deutschen Pomologen, zu denen wir Herrn Gaucher nicht zählen, längst anerkannt wurde, ist Thatsache. Die Art Obstbaumzucht, die Herr Gaucher vertritt, wird bei uns in Deutschland nie tiefe Wurzel fassen, weil sie einerseits für den Gartenfreund mit zu viel Umständen und Opfern verknüpft ist und andererseits das Product nicht so hoch wie in Frankreich, Belgien und England verwerthet werden kann. Wir könnten noch mehr in dieser Richtung anführen, wollen es aber lieber unterlassen.“ R.

Was hier über die französische Formbaumzucht von der Redaction gesagt ist, ist vollkommen richtig, wie ich es am Schlusse näher begründen werde.

In dem angegebenen Artikel sagt Herr Gaucher:

„Man hört häufig sagen, die Belgier und Franzosen seien uns im Obstbau weit voraus und dies mache ihr günstigeres Klima. Was aber nicht der Fall sein mag, denn es ist nicht zu verkennen, dass vor etwa 40 Jahren der feinere Obstbau in den angegebenen Ländern so zurück war, wie jetzt noch hier in Deutschland. Wenn jene Länder uns im Obst-

bau und der rationellen Baumzucht seit so vielen Jahren zuvorgekommen sind, so rührt es nur daher, dass die unermüdlichen Leistungen einer Anzahl ausgezeichneten Fachmänner, welche sich die Hebung des Obstbaus in allen Richtungen angelegen sein liessen, von den Regierungen und den Gartenbaugesellschaften unterstützt wurden.“

„So entstand unter den Obstzüchtern ein Wetteifer und eine Nacheiferung, dass Jeder es dem Andern zuvorthun suchte, und auf diesem Wege der öffentlichen Anerkennung durch Geldprämien, goldene und silberne (keine bronzenen!) und sonstige öffentliche Auszeichnungen gelangte in Frankreich und Belgien die Obstcultur und die Baumzucht auf ihre dermalige Höhe der Entwicklung und Ausbildung. Man hat, ohne der Kunst des Blumengärtners zu nahe zu treten, der Bedeutung der Kunst der Obstbaumzüchter Gerechtigkeit widerfahren lassen und sie der Blumengärtnerei gleichberechtigt an die Seite gesetzt.“

„Will man also auch bei uns den so hochwichtigen Obstbau zu ähnlicher Höhe emporbringen, so wird man genau denselben Weg einzuschlagen haben und von Seiten der Regierungen, der Gartenbaugesellschaften und der Ausstellungs-Kommissionen mit grösster Energie dahin wirken müssen, die volle wirtschaftliche und industrielle Bedeutung des Obstbaues und der Baumzucht in ähnlicher Weise anzuerkennen, die Erzeugnisse derselben gleichberechtigt neben diejenigen der Blumengärtnerei zu stellen und als nothwendige Attribute jeder Gartenbauausstellung zu betrachten und preiswürdige Ausstellungsobjecte ebenfalls mit Geldprämien, mit goldenen und silbernen Medaillen zu honoriren.“

Herr G. hat wohl vor 40 Jahren die Obstculturen Frankreichs und Belgiens noch nicht gekannt; ich kenne sie auch vom Anschauen erst seit 1845, d. h. seit 32 Jahren, allein aus der Literatur geht doch hervor, dass vor 40 Jahren der feinere Obstbau in Frankreich schon sehr verbreitet war und diese Cultur schon seit mehr als 100 Jahren dort mit grosser Liebe und Einsicht gepflegt wird; — dass also vor 40 Jahren die feinere Obstzucht auf demselben Standpunkt dort gewesen sei, wie sie **jetzt** in Deutschland ist, davon kann gar keine Rede sein, das ist ein offener Irrthum. Ist es doch schon über 25 Jahre her, dass ein in der That ausgezeichneter französischer Baumzüchter Herr Alexis Lepère jun. verschiedene Gärten in Norddeutschland zu Spaliergärten machte (in Gotha hielt er 1857 darüber einen französischen Vortrag, den Graf Schlippenbach damals verdeutschte) und hatte dort sehr schöne Früchte ausgestellt, welche auf den in Mecklenburg angepflanzten Spalierbäumen bereits erzogen waren. Weit früher als vor 25 Jahren war man schon bemüht, bei uns die französischen, durch Lepère jun., Puvis, Lachaume, Hardy, Brémont, Verrier, Dubreuil u. A. überall empfoh-

lenen Obstculturen einzubürgern — aber mit welchen geringen Erfolgen? Selbst in der herrlichen und sehr geschützten Lage von Babelsberg bei Potsdam war vor 5 Jahren der dort früher von Lepère angelegte Spaliergarten schon sehr in Verfall gerathen und wenn wir da und dort wirklich schöne Spalierbäume in geeigneten warmen Böden und geschützten Lagen, wo die Holzreife rechtzeitig eintritt, finden, so ergiebt sich bald, dass dieselben abweichend von dem französischen Erziehungssystem behandelt sind. Fühlen wir uns für die feinere Obstzucht noch nicht stark genug und suchen wir Beispiele zur Nacheiferung im Ausland, so wollen wir unsere Augen nach Belgien richten, wo ganz entschieden die feinere Obstcultur gegenwärtig am höchsten steht, zumal in der Umgegend von Gent und Brüssel. Dort ist eine naturgemässe, die Natur unterstützende, nicht die Natur überwältigende und unterdrückende Cultur, dort ist es nicht Sitte, 3—5mal alle jungen Triebe zu pinciren, eine Methode, die bei unserm Holztrieb, wie es tausendfache Erfahrungen beweisen, nur Unfruchtbarkeit, Krankheit und frühes Absterben im Gefolge hat, indem dadurch die Holzreife zu weit hinaus gedrängt wird und nicht vollständig eintreten kann, wodurch die noch saftreichen Zweige ganz oder theilweise erfrieren.

Ueber die belgische Spalierbaumzucht, welcher sich die holländische eng anschliesst, berichtet schon lange Bavay, der darüber ein schönes Werk schrieb, und der Franzose Puvis, der die Belgische Pyramide der Französischen gegenüber stellt, gedenkt 1849, also vor fast 30 Jahren, der Belgischen Obstcultur schon sehr rühmend und anerkennend.

Ich habe seit Jahren darnach gestrebt, der übertriebenen Künstelei der französischen Obstzüchter eine für unsere Verhältnisse taugliche deutsche Obstcultur auch für das Spalierobst entgegenzustellen und wenn ich auch gerne anerkenne, dass die französischen Baumzüchter in Montreuil, aber noch mehr in und bei Lyon uns die schönsten Formen gelehrt, so muss der deutsche Gärtner, wenn er denkt und nicht blos gedankenlos nachahmt, sehr bald einsehen, dass die Gesundheit und malerische, d. h. schöne Symmetrie eines Formbaumes den Vorzug verdient vor den gezwungenen Gebilden, wie sie uns die französischen Züchter in Namenszügen als Beispiele und Vorbilder geben.

Auch halte ich es nicht für die höchste Aufgabe der Baumzucht,

riesig grosse, aber auch wässerige und fade, nicht haltbare Früchte zu erziehen, sondern wohl ausgebildete Normalfrüchte, die alle die guten und edlen Eigenschaften, welche die Frucht zu erlangen fähig ist, zeigen und ihre natürliche Grösse und Vollkommenheit haben.

Was die Erziehung und Bildung schöner hochstämmiger Bäume betrifft, so sind wir darin den französischen Züchtern weit voran. Ich denke noch daran mit welcher Bewunderung Ch. Baltet, einer der tüchtigsten französischen Pépiniéristen und Pomologen — er ist in der That ein tüchtiger Pomolog, d. h. Obstkenner — die jungen hochstämmigen Bäume in den Anlagen von de Jonghé in Brüssel, welche wir Beide zusammen 1858 besuchten, bewunderte und wie begeistert er in einer seiner Schriften bald darauf diese Culturen rühmt. Diese Hochstämme waren genau so gezogen, wie ich seit 1844 deren Cultur und ihren Schnitt anempfohlen habe.

Dass wir in Deutschland die Formbaumzucht nicht der hochstämmigen Cultur vorziehen und dass wir unsere Spaliere und Pyramiden einfacher behandeln, als die französischen Baumzüchter es vorschreiben, dies hat seinen triftigen Grund und wird — wir wollen es hoffen — wohl in 40 Jahren auch nicht anders geworden sein, als es jetzt ist und wenn noch so viele Gaucher's kommen und über Formbaumzucht Vorträge halten würden. Vernünftigerweise muss der Cultivateur sich zunächst fragen, ob das Klima für eine derartige Cultur in ihren äussersten Consequenzen günstig sei oder nicht.

Die vereinfachte Formbaumzucht, so wie wir sie in Deutschland und wie sie die belgischen Baumzüchter treiben, ist überall anwendbar und dies ist das Ziel, wonach wir hinarbeiten müssen, diese einfachere Zwergbaumzucht, die nicht die Gesundheit der Bäume — der Form opfert, mehr in unseren Gärten einzuführen.

Schliesslich ist doch auch die Frage zu erwägen, wer bezahlt uns den Aufwand, welchen derartige übertriebene Culturen, welche nur durch die steteste und sorgfältigste Pflege, durch hinreichende Schutzmittel u. s. w. erhalten werden können, verursachen? Wir finden in Deutschland nicht leicht Jemand, der eine sehr grosse Belle Angevine für 20 Francs kauft, wie dies in Frankreich der Fall ist und der für eine Pfirsich 5 Fr. aufwendet, um welchen

Preis in den Fruitières in Paris sehr schöne Exemplare von der Grosse Mignonne, und Téton de Venus ausgebaut werden.

Dass wir übrigens auch in den Formen, die wir unseren Obstbäumen zu geben wissen, nicht gerade sehr hinter den Franzosen zurückstehen, beweist, dass Herr Morel jun. aus Lyon vor mehreren Jahren hier in Reutlingen 2 $\frac{1}{2}$ Tag lang blieb, und die hier ausgeführten Baumformen zeichnete und sich notirte, trotzdem gerade dessen Vater, der Freund des grossen Pomologen Willermoz zu Ecully, bei Lyon, die schönsten und vollendetsten Baumformen gezogen hat.

Eine warme Lage und warmer Boden mögen immerhin eine Reihe von Jahren diese übertriebenen Culturen gestatten, allein einer unserer strengeren Winter, oder unsere sehr veränderlichen Frühjahre vernichten dann auch die kostspieligen und mühevollen Arbeiten vieler Jahre oft auf einmal und dann wird der Freund solcher Culturen gewöhnlich ein bitterer Gegner derselben.

Eine einfach gezogene schöne Palmette, eine gesunde kräftig entwickelte Pyramide, dienen jedem Garten zur Zierde, so lange sie gesund und schön sind und dann liefern sie auch nach Maassgabe der Witterung reiche Ernten und edle schmackhafte Früchte. Dazu bedarf es aber nicht der französischen Weisheit, die können unsere deutschen Obstzüchter recht wohl erziehen und erhalten und zwar ohne diese Zwangsregeln des steten Pincirens. Lassen wir diese übertriebenen Culturen nur ruhig den Franzosen und bewahren wir uns die einfacheren naturgemässen Culturen und vor Allem suchen wir unsern Stolz in der Pflege und Erziehung schöner kräftiger Hochstämme, die wahrlich 1000mal schöner sind, als die Missgestalt eines französischen Hochstammes, d. h. eines an Reifen gezogenen hochstämmigen Becherbaumes, wie ich sie in den Gärten bei Paris in Menge sah, während ich nicht einen schön gezogenen Hochstamm mit pyramidalen Krone dort gefunden habe. Man darf nur die Anweisungen zur Erziehung der Baumkronen hochstämmiger Bäume von Dubreuil, dem Vertreter der neueren Formbaumzucht, lesen, so wird jeder deutsche Baumzüchter bedenklich ob dieser Methode den Kopf schütteln.

Herr Gaucher wird mir schliesslich den Wunsch nicht übel nehmen, dass er in seinen literarischen Ergüssen mich und Reutlingen ferner aus dem Spiel lassen möge; ich habe ja auch dieses Herrn noch nicht mit einem Wort — weder rühmend noch

tadelnd — in den Pomologischen Monatsheften gedacht und werde das auch fernerhin vermeiden, würde auch jetzt von ihm geschwiegen haben, wenn mich nicht die Aeusserung Gauchers, das R. könne Rüpel oder Reutlinger heissen, dazu genöthigt hätte. Dazu kommt, dass die Art und Weise, wie Herr G. mit beleidigenden Ausdrücken um sich wirft, wovon wir Eingangs des Artikels eine wortgetreue Probe gaben, unter anständigen Leuten nicht Gebrauch ist.

Pomologisches Institut in Reutlingen im März 1877.

Dr. Ed. Lucas.

Einige Bemerkungen über das Veredeln.

Zum Erfolge des Veredelns kann ein gutes Messer recht bedeutend beitragen. Ein gutes Veredlungsmesser soll nicht zu kurz sein, seine Klinge stehe zum Stiele in einer Neigung von 160° — 180° und sei hohl geschliffen, seine Schneide sei ganz und gar gerade.

Der Schnitt sowohl am Stamme als am Wildlinge soll gezogen und nicht gedrückt sein, d. h. man soll jeden Schnitt so führen, dass man ihn an der Stielhälfte der Klinge ansetzt, und ihn mit der Spitzenhälfte endigt. Bei dieser Art der Schnittführung erzielt man eine möglichst glatte, wenig faserige Schnittfläche, welche die baldige Verheilung der Wunde sehr erleichtert. Schon eine einfache Loupe zeigt den Vorzug des gezogenen vor dem gedrückten Schnitte ganz deutlich. Die Neigung der Klinge zum Stiele erschwert die gedrückte und begünstigt die gezogene Führung des Schnittes.

Der Schnitt sei ein möglichst gerader. Den Vorzug vor einem Schnitte, dessen Mitte höher liegt, als beide Enden, verdient ein solcher mit vertiefter Mitte, weil es ersterer nicht ermöglicht, dass beide Schnittenden an Reis und Unterlage sich berühren können. Berühren sich die oberen Enden, an welchen die Verheilung beginnt, nicht, so ist ein Angehen der Veredlung unmöglich. Einen ganz ebenen Schnitt gestattet nur ein hohl geschliffenes Messer.

Hat man einen Schnitt geführt, so wird die leicht über die Schnittfläche hinweggezogene hohlgeschliffene Messerklinge alle Unebenheiten so hinwegnehmen, wie es selbst die schärfste volle Klinge nicht gestatten wird. Ein so geschliffenes Messer lässt sich beim Veredeln selbst um so leichter nachschärfen, als man beim Abziehen desselben sofort auf die Schneide kommt. Bei hartem Klingenmateriale verlangt freilich ein hohlgeschliffenes Messer einen ganz siche-

ren Schnitt, da beim geringsten Wanken die Gefahr des Ausbrechens nahe liegt. Das Material zum hohlgeschliffenen Messer soll überhaupt ein ausgesucht gutes sein.

Zum Abziehen der Klinge bediene man sich eines geraden Schleifsteins und suche denselben beim Schärfen dadurch gerade zu erhalten, dass man die Klinge über die ganze Fläche zieht. Hat der Stein Vertiefungen, welche Steine zuweilen mit Vorliebe benutzt werden, so wird, weil man eher auf die Schneide kommt, das Messer scheinbar früher scharf, in der Wirklichkeit aber ist mit solchem Messer ein guter Schnitt unmöglich. Den Streichriemen verleiht man durch Bestreichung des Leders mit Zinnasche, welche sich abreibt, eine mehr als doppelte Wirkung.

Als Verbandmaterial stehen mir Garn und Kaltflüssiges Baumwachs oben an, weil ersteres das möglichst feste Anziehen des Reises an die Unterlage gestattet, letzteres die entstandene Wunde am luftdichtesten schliesst.

Edelreiser verbrauche ich am liebsten in etwas angewelktem Zustande, so dass ich noch nie ein welches Reis durch Einstellen in Wasser frisch gemacht. Durch das Einstellen in Wasser führt man dem Reise Wasser zu, welches fast immer Stoffe enthält, welche der Baum nicht braucht. Wasser, welches der Baum nicht aus der Erde oder der Luft aufnahm, muss eben so verderblich wirken, als es die direkte Einführung von Stoffen, welche das Blut des thierischen Körpers enthält, in die Adern thun würde. Die unsicheren Veredlungsergebnisse mit schon gewelkten Reiser, welche man auf diese Weise frisch machte, dürften auf diesen Umstand zurückzuführen sein.

Jedes Reis, auch wenn es ganz runzlich erscheint, ist lebensfähig und wird von mir aufgesetzt, so lange dessen Holzkörper noch weiss gefärbt erscheint. Das wasserarme Reis zieht wie ein Schwamm den Saft der Unterlage an, und je stärker der Saftzufluss, je schneller die Verheilung der Wunde. Ich habe noch Ende Mai Reiser benutzt, welche Ende Februar geschnitten und im Freien eingeschlagen waren und zwar mit bestem Erfolge. Ein solches Reis verdickt sich sofort etwas, wodurch bei der grösseren oder geringeren Unnachgiebigkeit des Verbandes, ein mehr oder weniger festeres Aufsitzen der Schnittflächen die Folge ist. Nicht angehende Veredlungen habe ich bei diesem Verfahren regelmässig blos bis zu $\frac{1}{2}$ % gehabt, die zufällig verletzten natürlich ausgenommen.

Hassleben.

Kühn.

Aus den Verhandlungen des Weinbaukongresses in Kreuznach vom 28.—30. September v. J.

(Aus dem Wochenblatt für Land- und Hauswirthschaft 1876.)

Erster Gegenstand der Verhandlungen war:

„Welche bemerkenswerthen wissenschaftlichen Erfahrungen auf dem Gebiete der Weinkultur sind in neuerer Zeit insbesondere seit dem Kongress zu Colmar bekannt geworden?“ Der Referent, Dr. Dahlen, gab eine Uebersicht über sämtliche, in einer zahlreichen Literatur niedergelegte wissenschaftliche Arbeiten auf dem Gebiete des Weinbaus und der Weinbereitung, er konstatierte, dass durch das Arbeiten zahlreicher Kräfte nach gemeinsamen Plänen grössere Resultate, als früher, erzielt werden. Eine neue Mostwage wurde während dieses Referats der Versammlung zur Ansicht vorgelegt; diese ist von Dr. Schmidt in Edenkoben construirt; durch eine an der Mostwage angebrachte Vorrichtung ist man im Stande, bei beliebiger Temperatur gemachte Angaben des Mostgewichts auf normale Temperatur umzurechnen.

Der zweite Gegenstand der Tagesordnung war:

„Welches ist die geeignetste Behandlung des ausgestockten Weinbergs, um demselben die durch den Weinbau entzogenen Bestandtheile, namentlich das Kali, wieder zu verschaffen und ihn möglichst bald wieder anlegen zu können?“ Der Referent, Inspektor Czéh auf Schloss Johannisberg, bemerkte, dass nach den im Rheingau gemachten Erfahrungen die ausgestockten Weinberge durch Düngung allein nicht zu nachhaltigem Wachsthum neugepflanzter Reben gebracht werden, sondern dass absolut mehrjährige Ruhe vor dem Rajolen nöthig sei. Ueberfahren mit kalihaltigem Schiefer sei sehr zu empfehlen, weniger das vielfach übliche Anpflanzen mit Luzerne.

Der Präsident, Dr. Buhl, bemerkte, dass der Luzernebau sich in der Pfalz bewährt habe. Die Behandlung des ausgestockten Weinbergs hänge wesentlich von der Bodenbeschaffenheit und den Traubensorten ab. So erfordere die Traminersorte eine längere Ruhe, als andere; ein Wechsel der Traubensorte, wo dieses die Lage des Weinbergs gestatte, erscheine desshalb für das Wiederaufbringen eines neuen Weinbergs besonders günstig. Wie sehr die Beschaffenheit des Bodens von Einfluss ist, zeigt am besten die Mittheilung

des Gutsbesitzers Korn aus Traben an der Mosel, dass in seiner Gegend der kalireiche Schieferboden die sofortige Wiederbepflanzung gestatte.

Die dritte Frage war:

„Welches Verfahren hat sich beim Düngen der Weinberge mit künstlichem Dünger allein oder mit künstlichem Dünger gemischt mit Stalldünger am besten bewährt?“ Vizepräsident Dr. Freiherr Dael von Köth empfahl Beibehaltung des Stalldüngers, allenfalls im Wechsel mit künstlichem Dünger. Dr. Buhl referirte über die auf seinem Gute neuerdings eingeführte Düngung durch Torf. Nur $\frac{1}{4}$ der früher üblichen Strohhstreue werde mit dem 10fachen Gewicht von Torfabhub gemischt, als Stallstreue benützt. Die Rechnung gebe folgendes Facit: 4 Ctr. Stroh kosten circa 18 Mark, während 1 Ctr. Stroh und 10 Ctr. Torf nur ca. 7,5 Mark kosten, und letzteres Quantum vermöge seiner physikalischen und chemischen Eigenschaften bei späterem Hinzufügen des nothwendigen künstlichen Düngers mit unbedeutendem Kostenzuschlag die doppelte Quantität Strohdünger repräsentire. Ausser der wahrscheinlichen günstigen Einwirkung auf die Qualität des Weines biete die Torfdüngung noch den weiteren grossen Vortheil, dass eine Austrocknung der Weinberge bei ihr nicht so leicht stattfinde.

Auf die Frage, welche künstlichen Dünger die geeignetsten seien, betonte Prof. Dr. Neubauer mit Recht, dass die künstlichen Dünger für die Weinkultur gewiss ebenso schätzbar seien, als z. B. für die Rübenkultur; da aber die Wissenschaft keine Recepte für jeden einzelnen Weinberg aufstellen könne, so sei der einzig richtige Weg, sich die künstlichen Dünger dienstbar zu machen, der, dass der Producent nicht nachlasse, Versuche damit anzustellen, bei genauer Beobachtung müsste sich dann das Richtige schon ergeben.

Ueber die Frage nach dem Zusammenhang zwischen Boden und Qualität der Weine bemerkte Inspektor Czéh, dass dieselbe nur durch das Zusammenwirken der Männer der Wissenschaft und der Praxis gelöst werden könne.

Der sechste Punkt der Tagesordnung war:

„Welches sind die neuesten Erfahrungen über das Veredeln der Reben, und welche Methode empfiehlt sich als die beste?“ Der Referent, Direktor Göthe aus Grafenburg, Elsass, führte zunächst die verschiedenen Zwecke an, wegen

welcher eine Veredlung geschehen könne; als der gegenwärtig wichtigste erscheine der Schutz gegen die Reblaus. Die Erfahrung habe gezeigt, dass gewisse amerikanische Rebsorten widerstandsfähig gegen die Reblaus seien; ihr Wein sei aber gering; das Verfahren, amerikanische Sorten auf den europäischen Stock zu verpflanzen; habe auch den Erwartungen nicht entsprochen, dagegen umgekehrt das Verpfropfen europäischer Sorten auf amerikanische Stöcke.

Die Veredlungen der Rebe seien ungleich schwieriger, als bei Obstbäumen; man müsse deshalb viele Versuche machen, um zu entscheidenden Resultaten zu gelangen. In manchen Ländern, z. B. in Ungarn, Frankreich, an der Mosel, vollziehe sich das Veredeln sehr leicht, während es in anderen Ländern bis jetzt nicht gelungen sei. Junge Unterlagen seien vorzuziehen. Das Edelreis sei im Dezember oder Januar zu schneiden und im Keller aufzubewahren. Nach den Erfahrungen Blankenhorns seien die bisherigen Erfolge wohl geeignet, mit den Versuchen der Veredlung auf amerikanische Reben fortzufahren. Gemeinderath Weckler aus Reutlingen empfahl Rücksicht auf Reben von gleicher Entwicklungsfähigkeit.

In Betreff der siebenten Frage: „Empfiehl es sich, wenn Rebensetzlinge sehr kräftig getrieben haben, im nächsten Frühjahr die Triebe stehen zu lassen oder zu kürzen?“ gibt Referent Direktor Englerth dem Verfahren, nur drei bis vier Augen stehen zu lassen, den Vorzug.

Die achte Frage: „Wie hat man sich beim Schneiden der Reben zu verhalten? Ist es begründet, dass frühes Schneiden mehr auf stärkeres Wachsthum des Holzes, spätes mehr auf grösseren Fruchtertrag wirkt?“ wurde durch Herrn C. Weckler aus Reutlingen eingeleitet. Derselbe bemerkte, der Schnitt sei so einzurichten, dass das richtige Verhältniss zwischen Rebstock und Reis nicht gestört werde, da erfahrungsgemäss ein starkes Holz bei schwachen Reben den Ertrag der letzteren beeinträchtigt. Durch frühes Schneiden werde ein zu starkes Ausfliessen des Saftes verhindert, und dies sei namentlich in warmen Lagen zu empfehlen. In jenen Gegenden, in welchen das Einlegen der Reben zum Schutz gegen den Frost nicht geboten sei, könne der Schnitt schon im Dezember geschehen. In Böden mit starker Vegetationskraft, in geringeren Weinbaulagen, ferner bei Reben mit von Natur aus starkem Holztrieb sei später Schnitt vorzuziehen, da hiedurch der Holztrieb zu Gunsten der Fruchtbildung abgeschwächt werde,

dagegen sei in warmen Lagen, in trockenen Böden, bei schwächer treibenden Reben, überhaupt bei Reben, die von Natur aus fruchtbar sind, durch früheren Schnitt auf stärkeres Holz zu wirken, da hiedurch auch die Fruchtbarkeit gesteigert werde.

Direktor Göthe und Professor Neubauer bestätigten diese Ausführungen.

Zur Frage 13: „Mittheilung über die Rebensticher und Sauerwurm, insbesondere über dessen Vertilgung“ konstatierte Dr. Dahlen den grossen Schaden durch dieses Insekt, und empfahl als mechanisches Mittel das Abreiben der Stöcke mittelst eines eisernen panzerartigen Apparats, der vorgezeigt wurde.

Die neunte Frage: „Sind Weinbergpflüge zu empfehlen, und welche Construction derselben verdient besondere Berücksichtigung?“ wurde von Gutsbesitzer Fitz in Ellerstadt, Pfalz, eingeleitet.

Da die Weinbergpflüge nur für ebene oder an sanftem Hang gelegene, nicht zu sehr parzellirte Weingärten mit leichteren Bodenarten, also in Deutschland wenig Anwendung finden können, so heben wir aus dem Vortrag des Hrn. Referenten nur hervor, dass diese Pflüge, deren Anwendung hauptsächlich zur Ersparniss von Arbeitskräften dient, da 1 Pferd täglich 5—6 Morgen bearbeiten kann, in der Umgegend von Bordeaux, in Amerika allgemeine Verbreitung gefunden und sich auch in der Pfalz schon sehr eingebürgert haben, so dass in manchen Gemeinden bis zu vierzig derselben in Verwendung stehen.

Ueber den vierzehnten Gegenstand der Tagesordnung: „Auf welchem Standpunkte befinden wir uns gegenwärtig in Betreff der Wurzelreblaus?“ referirte Dr. Moritz von Geisenheim. Die Rebwurzellaus, deren Verheerungen in Frankreich gross und welche auch in Oesterreich schon sehr heftig aufgetreten, sei auch in Deutschland bereits an elf Orten, insbesondere auch in drei Erfurter Handelsgärtnerereien, was wegen des Rebenversandts besonders misslich, nachgewiesen. Man habe bis jetzt die davon betroffenen Reben ausgestockt und verbrannt, den Boden aber mit Schwefel-Kohlenstoff desinficirt.

Direktor Göthe bemerkte, dass nach Erfahrungen in Frankreich auch das Ausstocken der Weinberge und die Desinficirung des Bodens nicht genüge, die Reblaus völlig auszurotten; man habe desshalb in Frankreich versucht, den Rebstock durch kalihaltige Düngung wider-

standsfähiger zu machen. Nach einem Schreiben des Forstraths Dr. Nördlinger in Hohenheim liege die Reblaus-Gefahr für den Rhein und für Schwaben nahe, die Verbreitung scheine aber allerdings in Deutschland eine wesentlich langsamere, als in Frankreich zu sein. Die sofortige Ausrottung der aufgefundenen Infectionsherde, die Bildung nicht zu grosser Aufsichtsbezirke und die Heranbildung der nöthigen Zahl von Männern, welche zur Aufsicht taugen, sei daher von grösster Wichtigkeit.

Ueber die fünfzehnte Frage: „Wie erkennt man, dass dem Most oder dem Wein Traubenzucker zugesetzt worden ist?“ hielt Prof. Neubauer aus Wiesbaden einen Vortrag, in welchem er den Polarisationsapparat beschrieb und zeigte, dass derselbe untrüglich Aufklärung darüber gebe, ob ein Wein einen Zusatz von Traubenzucker erhalten habe. Die Zuckerarten unterscheiden sich vor dem Polarisationsapparat dadurch, dass die eine das polarisirte Licht nach rechts, die andere nach links drehe. Der reine Traubensaft drehe stets nach links; die im Traubenzucker enthaltene Dextrose dagegen nach rechts. Im Traubenzucker sei jedoch noch ein Körper mit 18—20 Prozent vertreten, das Amylin, welches der Gährung vollständig widersteht. Da die Dextrose schnell vergähre, so sei kein ausgegohrener Wein rechts drehend. Ist er dies doch, so rührt es von fremden Bestandtheilen her, und zwar von dem Amylin; die gallisirten Weine drehen oft das polarisirte Licht 5—8° nach rechts. Die nicht vergähbaren Stoffe lassen sich vom Chemiker leicht aus dem Weine herausfällen.

Zur elften Frage: „Welche Mittel geben Wissenschaft und neuere Erfahrungen an die Hand, um den Weinbergpfählen längere Dauer zu verschaffen?“ führte Gutsbesitzer Korn aus, dass zur Erhaltung der Weinbergpfähle das von den Gebr. Avenarius in Gausalgesheim bereits ausgeführte Verfahren sehr empfehlenswerth sei. Avenarius, Hauptmann a. D., erklärte das Verfahren, wodurch die im Holze enthaltenen Wassertheile herausgetrieben und dafür Kreosot imprägnirt werde. Derselbe beleuchtete die Wirkung durch Vorzeigung von vier Jahre im Boden gestandenen imprägnirten und nicht imprägnirten Pfählen; während letztere bereits zu faulen begonnen haben, zeigen erstere noch keine Spur von Fäulniss. Die Kosten des Imprägnirens von 1000 Stück betragen ea. 15 Mark; ein imprägnirter Tannenpfahl habe die gleiche Dauer wie ein Eichenpfahl, während die Kosten nicht die Hälfte betragen.

Die Kosten eines Apparats zum Kreosotisiren der Weinbergpfähle betragen je nach der Grösse der Pfähle 280—500 Mark. Präsident Buhl empfahl die Anschaffung der Apparate für ganze Gemeinden auf dem Wege des Genossenschaftswesens.

Auch das Verfahren des Eintauchens der Pfähle in Steinkohlentheer, das kaum 3 Mark pro 1000 Stück kostete, wurde noch mit Für und Wider besprochen.

Ueber die zehnte Frage: „Welche Rebe ist bei Anlage der Weinberge vorzuziehen, die Wurzelrebe oder die Blindrebe, und welches ist das richtige Verfahren bei Anwendung der Wurzelrebe?“ sprach sich Dir. Murzel dahin aus, dass es bei Anwendung der Wurzelreben weniger Fehlstellen gebe. Die Blindreben treiben ebenso wenig wie Wurzelreben Pfahlwurzeln und haben daher auch keine Garantie längerer Dauer. Für die Aar empfehle sich besonders die Anwendung der Wurzelrebe.

Ueber das Concentriren des Mostes durch Kälte theilte Prof. Neubauer aus Wiesbaden mit, dass nur das Wasser in der Beere gefriere, und dass nach seinen Beobachtungen der aus gefrorenen Trauben gewonnene Wein keinen Frostgeschmack habe. Ein Most, welcher ungefroren 86° hatte, ergab nach dem Froste 147° Oechsle. Das Volumen der Weine bei diesem Verfahren vermindert sich um die Hälfte.

Hierauf wurden die Resolutionen vom Präsidium verlesen, welche der Ausschuss in Betreff der Reblaus gefasst. Dieselben lauten:

1) Der deutsche Weinbaukongress spricht seine Ueberzeugung dahin aus, dass bei dem gegenwärtigen Stande der Reblauskrankheit in Deutschland die sofortige Vernichtung der inficirten Stöcke, verbunden mit gründlicher Desinfection des Bodens, das einzige Mittel ist, um den deutschen Weinbau vor der Gefahr der Ausbreitung der Reblauskrankheit zu schützen.

2) Nach den Erfahrungen, besonders auch in Erfurt und bei Stuttgart, erscheinen alle amerikanischen und die in den letzten Jahren bezogenen französischen und englischen Reben als verdächtig, und sind dieselben nach Maassgabe der Verhältnisse einer mehr oder weniger gründlichen Untersuchung zu unterwerfen.

3) Es erscheint dringend nothwendig, dass die Zahl der im Erkennen der Reblauskrankheit erfahrenen Sachverständigen wesentlich vermehrt werde. Es ergeht desshalb besonders an alle betheiligten

landwirthschaftlichen Vereine das dringende Ersuchen, geeignete Persönlichkeiten ausbilden zu lassen.

4) In Folge der durch das häufige Auffinden der Reblaus in Deutschland vermehrten Arbeiten die Ueberwachung und der gesteigerten Gefahr der Verbreitung erscheinen verschiedene Aufsichts-Bezirke viel zu gross und halten wir eine Theilung derselben für ein dringendes Bedürfniss.

5) Das Präsidium des deutschen Weinbauvereins wird ermächtigt, an diejenigen deutschen Staaten, in deren Gebiete sich Weinberge befinden, Petitionen zu richten, dass die nothwendigen Vorkehrungen getroffen werden, um die im Gebiete derselben aufgefundenen Infections-herde in der kürzesten Frist vernichten zu können.

Die Versammlung erklärte sich mit diesen Resolutionen einverstanden.

Es folgte hierauf die Berathung über Frage fünf:

a) Welche Erfahrungen hat man in der Praxis über das Reifen der Trauben und den Zeitpunkt der Lese gemacht?

b) Welches sind die Resultate wissenschaftlicher Forschung über den Vorgang des Reifens der Trauben, und kann uns vielleicht die mikroskopische Untersuchung Aufschluss über den Zeitpunkt der Reife geben?

Referent Dr. Dahlen führte aus, dass das Fehlen von Stärke in den Beerenstielchen, was durch Jodprobe nachweisbar sei, die völlige Reife anzeige. Es müsse aber durch von Gelehrten und Praktikern gemeinsam auszuführende Arbeiten die Brauchbarkeit jener Stärkebestimmung geprüft werden.

Nach der Ansicht von Dr. Müller muss der Vorgang des Reifens selbst noch vorher genauer untersucht werden. Man wisse, dass die chlorophyllhaltigen grünen Theile der Pflanze, hauptsächlich die Blätter unter Einwirkung des Lichts, organische Substanz, insbesondere auch Stärke, bilden. Aus ihr bilde sich Zucker, der von Zelle zu Zelle wandere; dass der Zucker der Traubenbeeren nicht in den Beeren sich bilde, sondern durch die Stiele und Sprossen hindurch von den Blättern bezogen werde, habe durch einen Versuch seine Bestätigung gefunden, bei welchem man am Rebstock verbleibende Trauben nach der Blüthezeit in einen dunklen Kasten hineingeleitet und so vom Licht abgeschlossen wurden. Zwischen diesen

Trauben und den andern war in Beziehung auf die Reife kein Unterschied wahrnehmbar.

Der bereits gebildete Zucker könne aber auch wieder in Stärkemehl zurückverwandelt werden, und man finde auch in unreifen Trauben Stärke. Man sei bis jetzt noch nicht ganz im Reinen über den Vorgang beim Reifen.

Die übrigen aufgestellten Fragen fanden theils nur eine sehr kurze, theils wegen Abwesenheit oder Mangels an Referenten gar keine Erledigung und wurde die Versammlung vom Vorsitzenden geschlossen.

Gesetz zum Schutz der nützlichen Vögel.

Ein neues und gutes Gesetz ist im Königreich Sachsen im Juli v. J. erlassen worden. Danach werden die Lerchen, Drosseln und alle kleineren Feld-, Wald- und Singvögel dem Jagdrecht völlig entzogen. Wer diese zugleich nützlichen und angenehmen Thierchen in Zukunft noch zu irgend einer Zeit oder irgend wie fängt, schiesst oder auch nur Vorbereitungen zum Fange trifft, oder ihre Nester zerstört, oder ihre Jungen ausnimmt, selbst wer sie auf Märkten oder selbst wie und wo feilbietet, wird, so weit nicht das strengere Strafrecht Platz greift, polizeilich mit Geldstrafe bis zu 150 Mark oder Haft bis zu 6 Wochen bestraft! Wahrlich, es ist hohe Zeit, dass dem jetzt stärker als je betriebenen Vogelfange, der uns die besten Sänger in grossen Massen entführt, um sie auf ausländische Märkte zu liefern, ein starker Riegel vorgeschoben wird. Lange genug schon haben die Freunde und Kenner der Natur dazu gemahnt. Die Herren Leipziger vor Allen mögen sich den Lerchenzahn ausziehen und die biedereren Bewohner des Thüringerwaldes den kuriosen Appetit nach Meisen, Kreuzschnäbeln, Drosseln vergehen lassen. Ein gutes Beefsteak ist jedenfalls für Beide empfehlenswerther. Freilich hat auch der Fang der kleinen, befiederten Sänger, sei es für den Zweck des Käfigs oder der Bratpfanne, seine Vertheidiger. Was sie aber vorbringen, das klingt meist so kindlich naiv, dass man darüber lachen könnte, wenn das Ganze nicht so ärgerlich und traurig wäre. Die Vögel haben im Freien Feinde in Hülle und Fülle, sagen jene echten Weltweisen. Tausende fallen den Ungunsten der Witterung und

Abertausende den Mardern, Wiesel, Katzen und Raubvögeln zum Opfer. Wenn sich die Vögel vermindern, so trägt das Verschwinden der Hecken und Zäune die grösste Schuld. Und wie viele verunglücken bei ihrem Zuge über das Meer oder werden bei dieser Gelegenheit von den Italienern und anderen Welschen gefangen und verzehrt. Darum — man höre und staune über die wunderbar kühne Logik — kann man es auch uns Deutschen nicht verargen, wenn wir gleichfalls unter den befiederten Schaaren ein klein Wenig aufräumen helfen. Hm! Hm! Also, weil alles auf den Juden loshaut, müssen wir es auch thun? Weil schon unzählige ungünstige Umstände das Dasein der hübschen und nützlichen Geschöpfe verkümmern und verkürzen, darum darf unser Volk, das sonst so stolz auf seine Kenntnisse und Gesittung ist, nach besten Kräften im Sinne der Vertilgung mitwirken?

(Aus dem Thüringer Hausfreund 1876 Nr. 46.)

Ein Schweflungs-Apparat zum Schwefeln unserer Obstbäume.

An unseren Apfelbäumen, besonders an den feineren Sorten bemerken wir oft eine krankhafte Erscheinung an den jungen Trieben und Blättern, welche nicht allein eine Störung der Vegetation des Baumes hervorruft, sondern auch die vollkommene Ausbildung der Früchte unmöglich macht.

Diese Krankheitserscheinung, welche ein ähnliches Vorkommen wie der Traubenpilz hat, wurde von Herrn Director Dr. Mach in der Weinlaube Nr. 13 des V. Jahrganges, Seite 211 beschrieben, und ist unter dem Namen Mehlthau hier allgemein gekannt.

Man erkennt diesen Mehlthau sehr leicht, indem die jungen Blätter und Triebe in den Spitzen der davon befallenen Bäume mit einem weissmehligen Ueberzuge umgeben sind. Besonders finden wir das Auftreten dieses Pilzes in feuchtwarmen Lagen sehr stark und der Schaden, den er dort verursachen kann, wenn nicht die nothwendigen Hilfsmittel zu seiner Zerstörung angewendet werden, ist ein sehr bedeutender, indem die Obsternte auf Jahre hinaus geschädigt werden kann.

Gerade unsere feineren Apfelsorten, wie der Weisse Rosmarin, der Köstlichste u. a. m. lieben solche feuchtwarme Lagen und werden in solchen cultivirt, sind daher in Folge dessen von diesem Pilz am meisten gefährdet.

Um sich nun gegen diesen Pilz (Mehlthau) zu schützen, bringt man gleich, wie bei der Weinrebe gegen den Traubenpilz, ein Bestäuben der Blätter und jungen Triebe mit Schwefelblüthe in Anwendung.

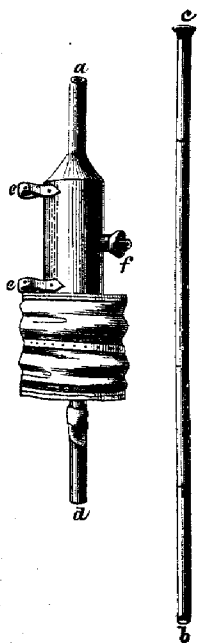
Dieses Schwefeln der Apfelbäume wird hier in Südtirol schon seit einer Reihe von Jahren mit sehr gutem Erfolg allgemein angewendet und zwar 2—3 mal im Jahre.

Die erste Schwefelung geschieht während die Bäume ausschlagen, also die ersten Blätter bilden; die zweite sobald die Früchte sich geputzt haben. Sollte sich nach dieser zweimaligen Schwefelung noch weiter die Krankheit zeigen, so scheut man sich nicht, die Arbeit zu wiederholen. — Viele Obstgärtner nehmen sogar im Herbst, nachdem die Früchte abgenommen, bevor die Blätter abfallen, noch eine Schwefelung vor.

Zu diesem Schwefeln bedient man sich nun eines Schweflungsblasbalges, wie die Abbildung zeigt. Die innere Einrichtung dieses Apparates ist gleich wie bei den gewöhnlichen Schweflungsblasbalgen, wie sie zum Bestäuben des Weinstockes verwendet werden, nur, dass hier, wie aus der Abbildung ersichtlich, der Blasbalg hinter dem Gefässe, in welchem die Schwefelblüthe eingebracht wird, sich befindet. Bei f wird der Schwefel eingefüllt.

Dieses cylinderähnliche Gefäss mündet trichterförmig in eine 1 Meter lange, 0,02 Meter weite Röhre, aus Weissblech, welche bei a—b auseinander zu nehmen und am Ende bei c breitgedrückt ist, so dass der ausgeblasene Schwefel gut vertheilt wird. Bei f finden wir eine trichterförmige Oeffnung, die, wie gesagt, zum Einbringen des Schwefels dient.

Um vom Boden aus, ohne, oder bei nur theilweiser Verwendung einer Leiter die Schwefelung vornehmen zu können, finden wir bei d unterhalb des Blasbalges und bei e e eine Vorrichtung angebracht, um durch 2 beliebig lange Stangen den Apparat in Thätigkeit zu setzen. Auf diese Weise kann man mit dem beschriebenen Schweflungsapparat mit Leichtigkeit einen Baum, wenn selbst auch die



Krone hoch und breit, schwefeln, ohne dass der betreffende, der die Arbeit vornimmt, leidet, was bei dem gewöhnlichen Schwefelungsblasebalge oft der Fall ist; dabei wird auch die Arbeit sehr erleichtert und beschleunigt.

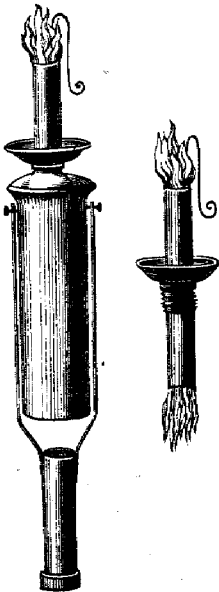
St. Michele den 8./1. 77.

C. Frank,

Lehrer des Wein- und Obstbaues an der
Landwirthschaftl. Landes-Anstalt.

Die bewegliche Raupenfackel.

Durchwandern wir Ende Mai und Anfangs Juni unsere obstbau-treibenden Distrikte Tyrols, so finden wir nicht selten sämtliche Kernobstbäume ganz kahl und dabei mit einem völligen Netze umspinnen, so dass man glauben möchte, die Bäume haben noch auszuschlagen, wenn nicht die kleinen sich kaum geputzten Früchte uns eines Andern belehrten. — Die Ursache dieses Entblättertseins der Bäume sind die kleinen Räupchen der Apfelgespinnstmotte, welche sich von dem Laube unserer Obstbäume nähren.



Der Schaden, den gerade zu dieser Zeit diese genannten Räupchen, welche in grosser Anzahl auftreten, im Stande sind anzurichten, ist kein unbedeutender; es wird durch das Entblättern nicht allein eine Störung in der Vegetation des Baumes hervorgerufen, sondern auch in der Ausbildung der Früchte.

Ein gewöhnliches Absuchen der Nester durch Abschneiden würde aus dem Grunde weniger rathsam sein, weil man mit den Raupennestern, die sich oft in grosser Anzahl auf einem Baume befinden, sehr viele Fruchtzweige verlieren würde, auch dürfte ein solches Absuchen sehr viel Zeit in Anspruch nehmen. Aus diesem Grunde brachte

man zur Vertilgung solcher Raupennester das Verbrennen mittelst Pechkerzen in Anwendung.

Im vorigen Jahre construirte und beschrieb Herr Wanderlehrer Mader in Bozen zur Vertilgung von Raupennestern eine Raupenfackel*), welche mit Petroleum gespeist wird, die von den verschiedensten Fachmännern als sehr zweckentsprechend befunden wurde.

Bei öfterem Gebrauche dieser genannten Raupenfackel fand ich mich veranlasst, eine Abänderung an dieser Fackel vorzunehmen, wie aus vorstehender Figur a ersichtlich. Die bewegliche Raupenfackel ist nur dadurch von der des Herrn Mader verschieden, dass die Fackel, d. h. der Petroleumbehälter beweglich in einem aus starkem Eisendraht verfertigten Gehäuse hängt, welches unten so eingerichtet, dass man eine nach Bedürfniss lange Stange anstecken kann.

Diese Einrichtung gewährt den Vorthail, dass man, wenn auch die Stange schief gehalten werden muss, um zwischen die einzelnen Aeste zu kommen, nie ein Ausfliessen von Petroleum zu befürchten hat, da der Petroleumbehälter immer senkrecht hängt. Fig. b zeigt Docht und Brenner.

Die Fackel ist mit Gestell und Brenner 35 Cm. lang, der Petroleumbehälter hat eine Höhe von 0,12 M. und 0,07 M. Breite, die ganze Breite ist 0,08 M.**)

St. Michele, den 23. Januar 1877.

C. Frank,

Lehrer an der Landw. Landesanstalt.

Ueber das Reifen des Kernobstes

gab neuerdings Otto Pfeiffer von Proskau in einer Inaugural-Disser-tation eine Reihe von Beobachtungen, deren Resultate er in folgenden Sätzen niederlegt:

1) Die absolute Zunahme der Gesamt-Bestandtheile ist bei den Aepfeln eine schnellere als bei den Birnen, und diese Zunahme wird bewirkt durch Einwanderung von Stoffen.

2) Es gibt einen Zeitpunkt, wo sowohl in Aepfeln, wie in Birnen eine Einwanderung von Stoffen nicht mehr stattfindet und in der Frucht ein selbständiger Stoffumsatz beginnt.

*) Pomol. Monatshefte 1876, pag. 186.

**) Diese Raupenfackel wird im Pomologischen Institut zu 3 Mark abgegeben.

3) Der Zucker nimmt absolut bei Aepfeln wie bei Birnen zu; relativ nimmt er bei den letztern erst etwas ab, dann zu, bei den Aepfeln dagegen auch relativ constant zu. Es lässt sich nicht behaupten, dass im Allgemeinen die Birnen mehr Zucker enthalten als die Aepfel; wenn wir zu diesem Urtheil dem Geschmacke nachkommen, so erklärt sich das daraus, dass der Säuregehalt bei den Birnen ein sehr geringer ist, im Verhältniss zu dem der Aepfel.

4) Die freie Säure nimmt relativ bei den Birnen zuerst ab, dann zu, zuletzt wieder ab; bei den Aepfeln zuerst zu und, nachdem sie eine Zeit lang ziemlich beständig blieb, wieder etwas ab. Absolut nimmt die Säure sowohl bei den Birnen, wie bei den Aepfeln beständig zu, bis zu dem Zeitpunkte, wo die Frucht vom Baume selbst keine Stoffe mehr geliefert erhält; in dieser letzten Zeit nimmt die Säure ab.

5) Der Wassergehalt nimmt bei den Birnen relativ erst ab, dann wieder zu und bleibt dann ziemlich beständig, im Ganzen enthalten die Aepfel mehr Wasser als die Birnen. Absolut nimmt der Wassergehalt fortwährend zu, so lange die Frucht am Baume ist, und vermindert sich erst beim Liegen.

6) Die Rohfaser nimmt bei den Birnen relativ erst zu, dann wieder ab, bei den Aepfeln sofort ab, und erhält sich dann ziemlich beständig auf demselben Procentsatze; in jedem Falle enthalten die Birnen mehr Rohfaser als die Aepfel. Absolut nimmt die Rohfaser bei beiden Früchten fortwährend zu, bis zu dem Punkte, wo auch die Säure abnimmt.

7) Die Aschenbestandtheile nehmen relativ bei Birnen wie bei Aepfeln fortwährend ab, absolut dagegen zu bis kurz vor der Reife, wo eine Abnahme bei beiden zu bemerken ist. Eine Sättigung der Säuren durch Mineralbestandtheile findet also zu keiner Zeit statt.

8) Der Gehalt an Proteinsubstanzen nimmt relativ in Birnen wie in Aepfeln beständig ab, absolut aber beständig zu, bis zu demselben Zeitpunkte, wo auch Säure und Rohfaser abnehmen.

9) Der Gehalt an Dextrin, Pektin, Farbstoffen, Fetten etc. nimmt relativ bei Aepfeln wie bei Birnen ab; absolut verhält er sich ebenso wie Rohfaser, Säure und Proteinstoffe.

10) Beim Liegen nimmt mit Ausnahme des Zuckers, dessen Gehalt steigt, der Gehalt aller anderen Bestandtheile absolut und relativ ab. — Nur über Eines empfangen wir leider keine Auskunft,

nämlich über den Zusammenhang des Fruchtreifens mit den innern Zuständen des Fruchtzweiges; eine Aufgabe, die freilich nur mit dem Mikroskope gelöst werden konnte, aber doch erst das volle Geheimniss dieser Lebensvorgänge enthüllt haben würde. (Natur Nr. 5. 1876).

Der Obsthandel im Jahr 1876 in Bozen in Südtirol.

Nach Angaben der hiesigen Stationsverwaltung belaufen sich die von Bozen aus per Bahn versendeten Obst- und Traubenmengen wie folgt:

Obstarten.	Zoll-Zentner.	Werth in Gulden.
Kirschen	1.420	14.200
Zwetschen, Marillen, Pfirsiche und Frühbirnen	4.300	64.500
Trauben	10.800	162.000
Aepfel und Birnen	42.972	644.580
Kastanien	21.390	213.900
Summe	80.882	1,099.180
Hiezu dürfte noch der Versandt von einigen kleineren Bahnstationen gerechnet werden zu	5.000	25.000
ebenso der Vorrath in den Obstge- wölben	3.000	15.000
somit Gesamtsumme	88.882	1,139.180

Vorstehende Zahlen dürften am ehesten geeignet sein, die Bedeutung des Obstbaues für Tirol zu illustriren, und dies um so mehr, als das Obst wirklicher Exportartikel ist, wogegen der Wein zum grössten Theil nur als Tauschmaterial mit Pusterthal, Vintschgau, Nordtirol und Vorarlberg betrachtet werden muss.

Aus den Mittheilungen von Mader.

Obstbau im Oberamt Ehingen a/D. (Württemberg).

Nach einer auf 1. Januar 1877 vom Herrn Oberamtmann Bailer, Vorstand des Landwirthschaftlichen Bezirks-Vereins veranstalteten statistischen Uebersicht des Zustands der Obstcultur in

diesem ziemlich rauh gelegenen Bezirke (1500—2300 Pariser Fuss ü. M.) stehen in 47 Gemeinden, auf einem Flächenraum von 1743 Württbg. Morgen = 550,03 Hectaren.

	Tragbare	Jüngere	Zusammen
Apfelbäume . .	31,837	29,676	61,513
Birnbäume . .	18,268	12,144	30,412
Zwetschenbäume .	23,736	15,669	39,405
Kirschenbäume .	941	485	1,426
Nussbäume . .	493	280	773
Sa.	75,275	58,254	133,529

Der Durchschnittsertrag der tragbaren Apfel- und Birnbäume wird auf jährlich 138,438 Mark angeschlagen.

Obsternte 1876 in Rostock und Umgegend.

Ueber die Obsternte 1876 hiesiger Gegend kann ich wenig Erfreuliches melden, denn selbst die mässigen Hoffnungen, die man Anfangs Sommers in Hinsicht der Aepfel noch hegen durfte, sind fast gänzlich fehlgeschlagen. Einen vollen Ertrag hat weder eine Apfel- noch eine Birnsorte geliefert, dazu waren bei mehreren Apfelsorten, wie Gravensteiner, Prinzenapfel, Danziger Kantapfel etc. die Früchte dermassen durch Wurmstich beschädigt, dass kaum einzelne ihre volle Ausbildung erlangt haben, die übrigen vor der Reife abfielen. Die Früchte der meisten Kernobstsorten sind voriges Jahr klein und geschmacklos geblieben, wozu die anhaltende Dürre, welche während Mitte Juli und August hier herrschte, wohl viel beigetragen hat; auch die Zwetschen haben dadurch sehr gelitten, viele Bäume liessen früh einen grossen Theil Laub und Früchte fallen und die an den Bäumen blieben, blieben klein und nur von mittelgutem Geschmack. Auch mehrere Apfelsorten liessen früh das Laub fallen, namentlich Gravensteiner, Gestreifter Wintercalvill, Mecklenburger Königsapfel, so dass am 1. Oktober schon manche Bäume entblättert standen. Die Blätter mancher Birnbäume waren stark durch Rost beschädigt, so dass dieselben schon im September ganz braun aussahen.

In nachstehender Liste nenne ich diejenigen meiner vielen Obstsorten, welche noch einen nennenswerthen Ertrag geliefert haben. Äpfel: Kleiner Api, Gelber Richard, Pfundapfel (Gelber Rambour), Ribston Pepping, Winter-Goldparmaine, Grünhofer, Prinzenapfel, Boikenapfel, Goldreinette von Blenheim. Birnen: Runde Mundnetzbirn, Williams Christenbirn, Klevenower, Holländische Feigenbirn, Diels Butterbirn, Clairgeau, Boscs Flaschenbirn, Blumenbachs Butterbirn, Amanlis Butterbirn.

Pflaumen und Reineclauden sassen sehr voll und trugen gut.

Rostock.

H. Haedge.

Obstcultur und Obstverwerthung. *)

Von Palandt, Waisenhaus-Inspektor in Hildesheim.

(Vortrag, gehalten in der Generalversammlung des landw. Kreis-Vereins Hohenhameln am 29. October 1876.)

Geehrte Versammlung!

Durch die an mich ergangene Einladung Ihres Herrn Vorsitzenden ist mir heute die Ehre zu Theil geworden, zu Ihnen in dieser Versammlung reden zu dürfen. — Worüber und wovon ich zu Ihnen reden soll, ist Ihnen bereits bekannt geworden. — Ihr Verein hat sich neben anderen löblichen Aufgaben neuerdings die besondere gestellt, auch für Hebung des so wichtigen Obstbaues thätig sein zu wollen; und zur Anregung dieser schönen und wichtigen Aufgabe möchte ich mir erlauben, einige Worte zu Ihnen zu reden. Erwarten Sie nun aber heute nicht von mir eine erschöpfende, bis in's Einzelne gehende Anweisung oder Belehrung in den verschiedenen Erfordernissen, welche zu einer lohnenden Obstzucht gehören; dazu gehörte längere Zeit, und dazu wären viele Versammlungen erforderlich, wenn Ihnen das ganze Material sollte nur annähernd vorgeführt werden. — Beschränken wir uns daher heute darauf, die Sache anzuregen.

Fragen wir uns nun einmal zuerst, ob es denn wirklich nöthig und lohnend ist, in unserer Gegend den Obstbau zu heben und Opfer für diese Hebung zu bringen?

*) Aus dem „Hannover'schen Land- u. Forswirthsch. Vereinsblatt“ von Michelsen, Nr. 51, 1876, einer höchst interessanten Landw. Zeitschrift, (vom Herrn Verfasser der Redaction zugeschickt).

Meine Herren! Schon vor 25—30 Jahren, als ich anfang, mich mit Obstzucht zu beschäftigen, habe ich diese Frage nicht allein mir, sondern auch Anderen gestellt, — und da wurde mir denn recht Viel und Mancherlei geantwortet und entgegnet. Man sagte:

Es wird schon reichlich Obst angebaut; in obstreichen Jahren weiss man's doch nicht abzusetzen und zu verwerthen. Die Obsternten sind nicht zuverlässig; es kommen zu viele Missernten. Die Hauptobsternten treffen zu sehr mit unseren Feldarbeiten zusammen, und da können wir ihnen nicht die nöthige Aufmerksamkeit widmen; zuerst kommt der Acker — dann kommt der Obstgarten. Die Baumanpflanzungen an den Wegen ziehen nur die Sperlinge in's Feld u. s. w.

Ich weiss nicht, meine Herren, ob diese und ähnliche oder auch noch andere Gründe bei Ihnen gegen die Ausbreitung des Obstbaues vorgebracht sind und noch vorgebracht werden.

Sehen wir aber einmal zu, ob die vorgebrachten Gründe stichhaltig sind? — „Es wird schon reichlich Obst in unserer Gegend gebaut.“ Und doch, behaupte ich, noch lange nicht genug! — Wäre es sonst wohl nöthig, dass jährlich aus Deutschland allein etwa 3 Millionen Gulden nach Tirol für Tiroler Früchte wandern? — Wäre es nöthig, dass jährlich Tausende von Thalern für böhmische Pflaumen und böhmisches Pflaumenmuss nach Böhmen und für Bordeaux- und Catharinenpflaumen nach Frankreich fliessen? — Wäre es nöthig, dass selbst Tausende von Centnern getrockneten Obstes aus Amerika nach Deutschland importirt werden? Wie viel Geld geht wohl für die s. g. kernlosen Rosinen in's Ausland, was so schön hier bleiben könnte, wenn man sich nur geringe Mühe geben wollte, dieses Produkt aus unseren schönen süssen Kirschen selbst zu bereiten. — Weiterhin denke ich auch an die enormen Summen, welche für Himbeersaft, Erdbeersaft u. s. w. in's Ausland fliessen.

Ja, höre ich da einwenden, die importirten Früchte sind auch besser, als die bei uns erzielten! — Darauf kann ich aber ebenfalls nicht unbedingt Ja sagen. Solche Behauptungen beruhen meistens auf Vorurtheil! — Sie werden in den letzten Wochen eine fast durch alle Zeitungen gelaufene Anzeige von „Tiroler Tafelobst“ gefunden haben. — Ich lege Ihnen hier eine solche vor.

Da sind angekündigt 3 Aepfelsorten und 1 Birnsorte. Ich bin nun in der glücklichen Lage, Ihnen die drei Aepfelsorten in Original-

Exemplaren, wie ich sie direct aus Trient bekommen habe, hier vorzeigen zu können. Und nun merken Sie sich den Preis!

Die Rosmarinäpfel kosten 100 Stück 25 *M.*, macht à Stück 25 *S.* Die Edelrothen kosten 100 Stück 12 *M.*, macht à Stück 12 *S.* Die Edelborsdorfer kosten 100 Stück 12 *M.*, macht à Stück ebenfalls 12 *S.* Dazu rechnen Sie noch Emballage und Fracht, so kostet das Stück der Rosmarinäpfel 40 *S.*

Und nun will ich Ihnen dabei einige Aepfel legen, die in Hildesheim gezogen sind, und die selbst bei den diesjährigen sehr hohen Preisen das Stück etwa 3—4 *S.* kosten. — Nach der Versammlung mögen Sie nun kosten und nach Ihrem Geschmack urtheilen, welche Frucht Ihnen mehr zusagt. Und doch gehen Tausende von Thalern für jene Aepfel jährlich aus Deutschland nach Tirol. Werden da also bei uns schon zu viel gute Tafeläpfel gebaut?

Und so ist es auch mit den ausländischen getrockneten Pflaumen. Leider sind in diesem Jahre keine Pflaumen gewachsen; ich könnte Ihnen sonst, eben wie vorhin bei den Aepfeln, zeigen, dass wir die Pflaumen ebenso gut dörren können. Ich habe die Italienische oder Fellenberger Zwetsche, die Reineclaude von Bavay, die grosse Mirabelle und die Blaue Eierpflaume ebenso schön gedörrt, wie die ausländischen Pflaumen nur gedörrt sein konnten; und dazu hatten sie noch den Vorzug, dass sie bedeutend billiger waren. Da haben Sie zwei Beispiele, welche Ihnen zeigen, dass unser Obst im Allgemeinen nicht schlechter ist, als das ausländische. Nachdem ich so manche Obstausstellung im Süden und in der Mitte und im Norden von Deutschland, in Frankreich und Belgien, am Rhein und in der sandigen Mark gesehen und meistens, als Preisrichter, mit beurtheilt habe, kann ich Ihnen sagen, dass sich unser Hildesheimer Obst nicht zu schämen braucht; wahrlich, unser Fürstenthum ist eine Perle für den Obstbau!

„In obstreichen Jahren weiss man das Obst nicht abzusetzen und zu verwerthen“, heisst ein fernerer Einwand. Und darauf kann ich nur antworten: die Schuld liegt ganz allein auf Seite der Obstzüchter! Ich habe auch schon sehr reiche Obsternten gehabt, aber obige Klagen habe ich nicht zu führen brauchen. — Freilich, so lange bei den Obstanpflanzungen nicht die richtige Sortenwahl in's Auge gefasst, in den Obstgärten die Bäume zu enge stehen, so dass aus Mangel an Licht und Sonne nur geschmackloses, fades Obst erzielt wird, so lange bei den Obsternten und

Obsttransporten nicht die höchste Sorgfalt geübt wird; so lange man nicht weiter denkt mit der Benutzung des Obstes; so lange wird wohl der liebe Mann recht haben, der mir im vorigen Herbst noch sagte: „Ich ziehe mein Obst doch nur als Naschwerk für meine Kinder und — als Viehfutter, — darum hat die Obstzucht für mich sehr wenig Interesse.“

(Schluss folgt.)

Aus Südrussland.

(Schluss.)

Um diesen Punkt in Beziehung zu folgendem zu bringen, muss ich noch einige Worte über Lage und Boden der unter meiner Leitung stehenden Obstpflanzungen voraussenden. Zwei grosse Obstgärten liegen hoch, mehr trocken als feucht, ein dritter grösstentheils niedrig und feucht, d. h. aber nicht sumpfig. Dieses dritte Grundstück ist ein von Osten nach Westen laufender, ungefähr in der Mitte eine Abzweigung nach Norden haltender, nur wenige Morgen breiter, dafür sehr langer, im Verhältniss der ringsum ebenen Steppe ziemlich tiefer Thaleinschnitt; ähnlich einem frühern Flussbett. Die Wandungen haben einen Neigungswinkel von 40—45°. Eine Strecke der nach Süden liegenden Halde ist terrassirt, und mit Reben bepflanzt, deshalb wird diesem Stücke der Namen „Weinberg“ beigelegt. Rechts und links an die Terrassen schliessen sich Obstbäume, wie ebenfalls die gegenüber liegende Halde und Thalsohle mit Obstbäumen und in einer Abtheilung mit Beerenobst bepflanzt ist. Die Pflanzung ist derart eingetheilt, dass die tiefste Lage zwei Reihen Zwetschen enthält, diesen, auf jeder Seite parallel, schliessen sich je zwei Reihen Aepfelbäume an, welche Linien schon etwas höher liegen und wieder von je einer gleichlaufenden Reihe Birnen begrenzt werden und die einander gegenüber liegenden höchsten Reihen, mit Süss- und Sauerkirschen bestanden sind. Diese beiden letzten höchsten Reihen stehen ungefähr noch 30' unter der Ebene, von welcher auf beiden Seiten ein einige Morgen breite Fläche durch einen Graben, nebst Schutzpflanzung, diesen an 40 Morgen haltenden Komplex von den angrenzenden Feldern abschliesst. Diese Pflanzung datirt seit 1869 und hat schon einige schlimme Winter durchzumachen gehabt, wobei 70/71 sämtliche Zwetschen verloren giengen, die andern Obstgattungen aber nur unbedeutend beschädigt wurden.

Dieser Winter hat dagegen daselbst schrecklich aufgeräumt, indem durch die vorhandene vorzügliche Bodenkraft ohnehin das Wachsthum ein üppiges, noch dazu das feuchte Herbstwetter gar keinen Abschluss zu Stande kommen liess und die in den höher gelegenen Gärten dem Froste Widerstand bietenden Sorten hier diesem unterlagen. Somit kann Lage (Stand) und Boden unter gleichen klimatischen Verhältnissen die Dauerhaftigkeit einer Sorte verändern.

Birnsorten brauche ich eigentlich nicht mehr Revue passiren zu lassen, denn das seit 70/71 schon sehr gelichtete und nicht ergänzte Sortiment ist jetzt vollends, wenn die übrig gebliebenen Sorten nicht durchkommen, in voller Auflösung begriffen. Erholungsfähig zeigen sich „die Ulmer Butterbirn, St. Germain, Graue Herbstbb., Liegels Winterbb., Congressbirn, Sommereierbirn und Strausmuskateller“, nebst einem Tross hiesiger Sommer- und Herbstfrüchte, von denen eigentlich nur wenige anbauungswürdig sind, worunter eine, der in den P. M.-Heften mehreremal genannten „Salzburgerin“ ähnlich. Möglich sogar, dass es dieselbe und vielleicht hier ursprünglich, den alten Bäumen nach, die man vielfältig trifft?

Bei den Aepfeln stellen die Verluste sich schon weniger bedeutend heraus und es kamen wie oben gesagt, ein Theil zum blühen und ansetzen. Am dauerhaftesten zeigten sich die ächt russischen Sorten. Unter denen, als auch in Deutschland verbreitet, ich „den Sibirischen Augustapfel, Weissen Astrakan, Charlamovsky, (— 70/71 mehr gelitten —) Possarts Nalivia, Serinka“ u. s. w. erwähne. Von den aus Deutschland bezogenen Sorten hielten gut aus Alexander — den ich aber wegen der meist am Baume-faulenden Früchte, trotz trockenen Standorts, für hier nicht empfehlen möchte — Gravensteiner, der diesesmal besser, wie 70/71 durchkam, welchen ich aber wegen spärlichen Tragens, wahrscheinlich in Folge des der Sorte zu trockenen Klimas, ebenfalls nicht empfehlen möchte. — Rother Tiefputzer zeigte sich sehr hart, allein nach den angepflanzten Bäumen zu urtheilen — 5 Jahre — scheint er nicht frühe tragbar zu werden, oder leidet er am Ende unter denselben Umständen, wie der Gravensteiner? Die Jahre müssen es bald zeigen! — Durch frühe und reichliche Tragbarkeit, wie vollständige Ausdauer muss ich „den Eiserapfel, die Gelbe Cassler und die etwas schwachwüchsige Carmeliter Rtte.“ nennen. Schon etwas em-

pfändlicher, durch theilweises Erfrieren des jungen Holzes und der Blütenknospen, erwiesen sich, obgleich die meisten noch zum blühen kamen: Sommergewürzappel, Belgischer Ananas-
appel, Schöner von Kent, Rother Winter Calvill, Metzgers Calvill, Rother Taubenappel, Schillers Rosen-
appel, Wagnerappel, Brühler Kurzstiel, Englischer Gewürzappel, Emilie Müller, Goldmohr, Graue Herbst-R., Muscat-R., die äusserst reichtragende Reinette von Damascen und Oberdiecks Reinette, Gold-Parmaine, von der wiederum die jüngern Bäume stark vom Froste mitgenommen wurden — und der Olga Nicolajewna-Apfel, der in hoher Lage wenig Schaden nahm und von allen Sorten die reichlichste Ernte versprach; hingegen eine Reihe dieser Sorte (schon starke Bäume) in der niedern Lage stehend, wurden bedeutend vom Froste beschädigt, nicht nur die Kronen, sondern die Stämme, trotzdem solche in Rohr eingebunden waren, bekamen sie auf der Nordseite von oben bis unten reichende Frostplatten. In gleicher Weise erging es den in hiesiger trockener Lage sich als dauerhaft zeigenden Sorten Weissner Winter-Taffetappel, Boiken-
appel — sehr früh und reichtragend — Oberländer Himbeerappel, Rother Agatappel und Winter-Postoph, der ebenfalls sich als früh und ungemein volltragend zeigte. Von letzten drei Sorten froren die Kronen, der im sogenannten Weinberge angepflanzten Bäume, bis aufs 3j. Holz herunter und manche, durch die von oben bis unten sich ziehenden Frostplatten, giengen im Laufe des Sommers ganz ein. Starke Beschädigung in hoher trockener Lage bekamen Rother Margarethenappel, Königsfleiner, Tiroler Pepping — hier scheint diese guttragende Sorte schon lange unter dem Namen „Tirolsky“ verbreitet zu sein — Pojnik, der mir für die Winter bis dato weniger empfindlich schien, dagegen von den oft starken, trockenen Frühjahrswinden mehr leidet, indem davon die Blattränder der sehr grossen Blätter schwarz werden, auch scheint diese Sorte nicht zu den frühtragenden zu zählen. Und endlich die sich in hoher trockener Lage am wenigsten dauerhaft erwiesenen Sorten Staaten-Parmaine, obgleich ich die Empfindlichkeit nur für die jüngern, meist üppig treibenden Bäume gelten lassen möchte, da die normal wachsenden Probezweige, ausser Einbusse der dicken Blütenknospen, gut durchkamen — Pfingst-Rtte., meist total erfroren — Luxemburger Rtte., von der eine ganze Reihe von 24 St. schrecklich mitgenommen wurde; doch dieses möchte ich mehr dem

Umstände, dass solche im Vorjahre von den Raupen arg verheert und in Folge des späten Austreibens auch am meisten geschädigt wurden, als grosse Empfindlichkeit der Sorte zuschreiben. Die Ananas-Btte., die ich ihrer Tragbarkeit wegen sehr schätzte, konnte aber wegen ihres markigen Holzes der Kälte nicht widerstehen, so dass bereits sämtliche Bäume dieser Sorte verloren giengen. Ebenso die Graue französische Reinette, der ihr üppiges Wachsthum sehr zu Schaden kam, welche auch nach den bis jetzt geernteten Früchten zu schliessen, für unser trockenes Klima nicht zu passen scheint. Dass der Königliche Kurzstiel sich so wenig hart zeigte, hätte ich kaum vermuthet; denn nicht allein die im Weinberge angepflanzten Bäume giengen bereits sämmtlich zu Grunde, sondern auch die in der hohen trockenen Lage stehenden zwei Probebäume, die schon reichlich getragen, litten derart, dass kaum an ein Erholen zu denken ist. Ebenfalls eine südrussische Sorte „Sary Sinap“ musste von der Liste „der Ausdauernden“ gestrichen werden.

Von Steinobst kamen Süsskirschen in die traurigste Verfassung. Am besten hielten sich die Drogans, obwohl von Blüten keine Rede war; die Tatarische schwarze, Prinzessin und Maiherzkirsche erholten sich so ziemlich wieder. Süssweichseln und ächte Sauerkirschen wurden weniger im Holz als deren Blütenknospen zerstört, so dass von letztern, die im erbärmlichsten Bauerngarten nicht fehlt, weit und breit keine einzige Frucht zu finden war.

Pflaumen hielten sich in hoher Lage besser, obgleich von Blüten keine Rede war. In der niedern Stelle gab es schon bedeutendere Verluste, indem fast alle Bäume der Frankfurter Pfirsich- und Hauszwetsche, die am tiefsten standen, bis zum Boden abfroren. Hartwiss gelbe und Italienische Dattelszwetsche, die in gleich tiefer Lage zwischen dem Beerenobst angepflanzt, kamen glücklicher durch und erholten sich wieder. Es mag wohl der Schutz, den die Beerensträucher gaben, etwas zum bessern Aushalten beigetragen haben, allein man konnte beobachten, dass diese beiden Sorten sich auch in der hohen Lage, als am härtesten erwiesen. Obwohl zwar daselbst auch die Frankfurter Pfirsich-, Haus- und Esslinger Frühzwetsche glimpflicher, wenigstens erholungsfähig davon kamen.

Merkwürdig blieb doch, dass gerade die Italienische und die der Krim entstammende Hartwiss sich so hart zeigten. Ueber Apriosen, Pfirsiche und Wallnüsse will ich besser schweigen und diese

pomologische Leidensepistel mit der Hoffnung schliessen „dass auf Leiden auch wieder Freuden folgen.“

Palmyra in der Ukraine im November 1876.

E. Lieb.

Auszug aus den Statuten der Société centrale d'Horticulture de France*).

Die französische Centralgartenbaugesellschaft, dieser zum Nutzen der Gartencultur so thätig wirkende Verein, verfolgt den Zweck, den Gartenbau in allen seinen Zweigen zu heben und zu vervollkommen. Sie lässt durch Special-Commissionen die Culturen, sowie die Arbeiten der gärtnerischen Industrie aller derjenigen Personen prüfen, welche darum nachsuchen und ertheilt Prämien, falls das Geleistete Anerkennung verdient.

Durch ihre Ausstellungen bewirkt die Gesellschaft nicht allein, dass sich unter den Theilnehmern an der Gesellschaft allmählich ein besserer Geschmack in Bezug auf Schönheit heranbildet, sondern dadurch, dass jedesmal die schönsten Sammlungen und neue wichtigere Einführungen prämiirt werden, rufen sie unter allen Gartenfreunden einen, für die Entwicklung des Gartenbaues wohlthätigen Eifer wach. Auch werden Ehrenmedaillen von dem Gouvernement und anderen Beförderern des Gartenbau's den anerkennungswerthesten Pflanzen, Obstsorten, oder anderen gärtnerischen Erzeugnissen verliehen.

Die Gesellschaft bezieht von ihren auswärtigen Correspondenten neue noch unbekannte Pflanzen oder Früchte in Samen, welche an die Mitglieder unter der Bedingung vertheilt werden, Culturversuche damit anzustellen und in einem Berichte ihre gemachten Erfahrungen über gutes Gedeihen, Culturbedingungen, besonders aber über Schönheit, Güte und Grösse der betreffenden Gemüse oder Früchte, mitzutheilen. Alle diese Berichte hat ein Comité zu sammeln und sie in einem Haupttrechenschaftsbericht in dem Journale der Gesellschaft zu veröffentlichen. Dadurch wird der Haus- und Obstgarten sich mit neuen oder vervollkommneteren Gemüsen, Blumen und Früchten bereichern.

*) Wir theilen diesen Statutenauszug einer der grössten und thätigsten aller Gartenbaugesellschaften hier mit, um zugleich mehrfache Anfragen wegen derartiger Vereinssatzungen hierdurch zu beantworten.

Aber hierauf beschränkt sich nicht allein die Thätigkeit der Gesellschaft.

Sie belohnt auch mit Ehrenmedaillen Arbeiter in dem Gartenbaufache, welche sich durch langjährige Dienstleistungen in dieser Richtung ausgezeichnet haben und zwar verleiht sie die silberne Medaille für 30 Jahre und die goldene Medaille für 50 Jahre geleistete treue Dienste.

Die Gesellschaft bewilligt ferner, sei es direct oder durch geeignete Anstellungen allen benöthigten oder schwach gewordenen Gärtnern Unterstützungen; sie unterstützt mit allen ihr zu Gebote stehenden Mitteln die kleineren Gesellschaften, welche sich unter den Arbeitern des Gartenbaus gebildet haben und von der Regierung autorisirt worden sind; endlich wirkt sie ungemein fördernd auf die Verbreitung der gärtnerischen Wissenschaften ein, durch ihre zeitweiligen Veröffentlichungen und durch Preise, welche den Verfassern der besten Gartenbaubücher zuerkannt werden.

Die Central-Gesellschaft ist in 4 Comités getheilt.

1. Comité für Obstkultur und Pomologie, welches sich mit der gewöhnlichen Cultur der Obstbäume wie auch mit der Treibcultur derselben und der Sortenauswahl beschäftigt.

2. Comité für Gemüsecultur, welches alle in Cultur befindlichen Gemüsepflanzen im Freien oder im Mistbeete zum Gegenstande ihrer Arbeiten gewählt hat.

3. Comité für Blumengärtnerei, welches alle, das freie Land und das Gewächshaus zierende Pflanzen, behandelt.

4. Comité für Künste und Gartenindustrie, welches sich mit allem dem beschäftigt, was zur Anlage der Gärten gehört oder was zur Verschönerung derselben irgendwie beitragen kann.

Die Centralgartenbaugesellschaft hält regelmässig am 2. und am 4. Donnerstage eines jeden Monats ihre Sitzungen. Diese Sitzungen erlangen ein hohes Interesse durch die Vorzeigung der verschiedensten Gegenstände, wie Pflanzen, Früchte von neuem wegen ihrer Schönheit ausgezeichnetem Gemüse, durch Beschreibung und Vorzeigung neuer Instrumente und anderer Geräthe etc.; ferner durch die, die verschiedenen Zweige des Gartenbau's betreffende Literatur und durch die Discussionen, welche sich über die verschiedenen Ansichten in diesem oder jenem Punkte erheben. Zu Ende des Jahres erhalten die Mitglieder, welche die interessantesten Vorträge gehalten haben, besondere Anerkennungen.

Eine reiche, aus mehr als 3000 Bänden und vielen andern, sowohl französischen als auch fremdländischen Schriften, bestehende Bibliothek, steht jeden Donnerstag von 11 bis 2 Uhr den Mitgliedern der Gesellschaft zur Verfügung; die Werke werden von dem Bibliothekar an die Mitglieder verabreicht.

Die Gesellschaft veröffentlicht eine Schrift unter dem Titel: *Journal de la Société centrale d'Horticulture de France*. Sie erscheint in Lieferungen, monatlich einmal und enthält: die *Protocolle* der Versammlungen, in welchen kurze Zusammenstellungen aller stattgehabten Discussionen enthalten sind; ferner einen Auszug aller Mittheilungen, welche in den Versammlungen gegenseitig gemacht worden sind, und zuletzt eine bibliographische Uebersicht von Auszügen aus Artikeln, die auf den Gartenbau Bezug habend, nicht allein in Frankreich, sondern auch in andern Ländern erschienen sind.

Dieses Journal wird gratis an alle Mitglieder der Gesellschaft gesendet.

Die Gesellschaft selbst ist zusammengesetzt aus: 1. Damen, welche ihre Gunst dem Vereine zugewendet haben, 2. aus den ordentlichen eigentlichen Mitgliedern und 3. aus Ehren- und correspondirenden Mitgliedern sowohl aus Frankreich als auch aus anderen Ländern.

Das Prädicat als Ehrenmitglied wird, ohne Unterschied der Nationalität, allen denjenigen Personen zuerkannt, welche sich grosse Verdienste um den Gartenbau erworben haben.

Jedes ordentliche Mitglied wird, nachdem es in 25 aufeinander folgenden Jahren dem Vereine angehörte, von selbst Ehrenmitglied, nach einem vorhergegangenen, schriftlich an den Präsident gerichteten Gesuch.

Die ordentlichen Mitglieder bezahlen einen Beitrag von 20 Francs jährlich, welchen sie auch auf einmal mit der Summe von 250 Francs leisten können.

Die jährlichen Einzahlungen der Patroninnen (Damen) sind auf 25 Francs festgesetzt; dieselben können ebenfalls ihren Verpflichtungen durch eine einmalige Einzahlung von 250 Francs nachkommen.

Derjenige, welcher als ordentliches Mitglied aufgenommen werden will, muss sich durch 2 andere Mitglieder der Gesellschaft vorschlagen lassen. Sein Name wird auf einer Tafel, welche im Sitzungslokale aufgehängt ist, veröffentlicht und erfolgt innerhalb 14 Tage kein Widerspruch, so wird in der nächsten Sitzung über die Auf-

nahme desselben durch Abstimmung eine endgültige Entscheidung getroffen.

Das Gesuch, in welchem um die Aufnahme gebeten wird, ist, von 2 Mitgliedern unterzeichnet, an den General-Secretär, gegenwärtig Herr A. Lasallée, zu richten.

Das Bureau der Gesellschaft ist Rue de Grenelle-Saint-Germain, Nr. 84 à Paris.

Literatur.

Erfahrungen über Tauglichkeit und Verwendbarkeit der Pflaumen zum Trocknen und zu Compot. Auf Grundlage von mit 136 der besten Pflaumensorten angestellten Versuchen von Superintendent Oberdieck. Braunschweig 1876.

Diese kleine Schrift, welche in den Mittheilungen der Section für Obstbau des Landwirthschaftlichen Central-Vereins des Herzogthums Braunschweig 1876 erschien und von dem Verfasser in Separatabdrücken für den äusserst billigen Preis von 60 S. zu erhalten ist, gibt Nachricht über die zahlreichen Versuche, welche Herr Superintendent Oberdieck über das Trocknen von Pflaumen angestellt hat.

Bei der jährlichen Tragbarkeit vieler Pflaumensorten und bei ihrer Dauerhaftigkeit gegen Witterungseinflüsse, ist es gewiss von hohem Werth, wenn wir den Ueberfluss dieser Früchte besser als es seither der Fall war, zu verwerthen lernen. Allein die bisherigen Versuche, die meisten wahren Pflaumen — hier sind natürlich nicht Zwetschen gemeint — zum Einkochen oder zum Dörren zu zerwenden, lieferten fast durchaus ungünstige Resultate und auch Referent hat vor 2 Jahren eine grosse Zahl Pflaumensorten des hiesigen Sortiments auf ihren Werth zum Trocknen untersucht und sie in seiner neu construirten Wanderdörre getrocknet. Gegenüber den Zwetschen, welche in derselben Weise gedörrt wurden, war das Resultat ein durchaus ungünstiges. Die Pflaumen brauchten beinahe doppelt so lange und waren bis auf wenige Sorten so sauer, trotz ihrer vollen Reife, dass sie weder für die Privatküche, noch für die Kostreichung der Zöglinge zu verwenden waren. Nur wenige Sorten, wie die „Gelbe Aprikosenpflaume“ und selbstverständlich die „Mirabellen“, auch einige Sorten „Reineclauden“ waren gut, allein nicht eine Sorte, die „Kleine Mirabelle“ etwa ausgenommen, besser als die getrockneten Zwetschen.

Hier kommt nun Oberdieck auf ein ganz verschiedenes Resultat und es ist unsere Pflicht, zu untersuchen, worin wohl die Verschiedenheit des Erfolges begründet ist.

Oberdieck zählt eine grosse Zahl von Pflaumen auf, welche eben so gute und bessere gedörrte Früchte lieferten, als die Zwetschen und ist daher der Ansicht, dass man, weil der Zwetschenbaum seit 1870 mehrmals durch Fröste stark gelitten hat, während die Pflaumen unbeschädigt blieben, mehr den Anbau der Pflaumen im Grossen betreiben soll.

Wenn ich mich auch dieser Ansicht nicht anschliessen vermag, wenigstens für unsere hiesige Gegend, und auch derartige Rathschläge von unseren Land-leuten nicht befolgt werden würden, so muss doch untersucht werden, wie es denn kam, dass die Resultate, die Oberdieck erhielt, so günstig ausgefallen sind. Es lag höchst wahrscheinlich an dem sehr langsamen Trocknen, welches er anwendete.

Auch hier wurde die Erfahrung gemacht, dass von derselben Qualität Zwetschen, im Backofen schnell gedörre lange nicht so süß und aromatisch schmeckten, als die in unserer Wanderdörre getrockneten. Oberdieck hat die meisten seiner Versuche in der Weise angestellt, dass er die Früchte in dem, zum Wärmen der Speisen eingerichteten Raume des Ofens in Schachteln trocknete und wenn die Sonne schien, diese Trocknung an der Sonne fortsetzte. Da diese Art zu Dörren jedenfalls nur im Kleinen ausführbar ist, so möchte ich folgende Methode zum Dörren der Pflaumen empfehlen:

„Man bringe die ausgelesenen und vollkommen reifen Pflaumen in ein Fischernetz und tauche sie in einen Kessel mit siedendem Wasser einige Minuten ein. Hierbei wird die Schale sofort aufspringen, sich zusammenrollen und zugleich den grössten Theil ihrer eigenthümlichen Säure verlieren. Die so gebrähten Pflaumen werden nun auf Hurden von Weidenruthen, die sehr locker geflochten sind, aufgeschüttet und bei einem starken Luftzug oder in der Sonne, vielleicht auch in den leeren Räumen eines Glashauses so lange getrocknet, bis sie etwa $\frac{2}{3}$ ihres Wassergehaltes verloren haben und somit fast vollständig runzlicht erscheinen. Zum vollständigen Trocknen und um die Früchte zugleich haltbarer zu machen, werden sie dann noch einige Stunden in den gut geheizten Raum einer Dörre gebracht.

Ich bin überzeugt, dass man auf diese Weise Pflaumen, welche sonst nicht als Backpflaumen verwendbar sind, doch zu diesem Zwecke wird brauchen können und dass sie dadurch einen grossen Theil ihrer Säure verlieren und ohne zu bedeutenden Zuckerzusatz oder vielleicht ganz ohne denselben zum Kochen dienen können.

Die Oberdieck'sche Schrift ist jedenfalls sehr interessant und verdient die Beachtung aller Obstzüchter.

Dr. Ed. L.

Decaisne, Jardin Frutier du Museum. 124. Lieferung. Dieselbe enthält die „Violette Reineclaud“, die „Reineclaud von Bavay“, die „Violette Damascenerpflaume und die „Damascene von Magerou“.

Sowohl die Abbildungen, als auch der Text lassen in keiner Weise einen Wunsch übrig und es ist höchst erfreulich, dass dieses Prachtwerk des berühmten Botanikers Decaisne so regelmässig fortgesetzt wird.

Dr. L.

Sächsische Obstbau-Zeltung 1877. Dieses Organ des „Sächsischen Landes-Obstbau-Vereins“ fährt fort, unter der Redaction von Garteninspector Lämmerhirt von Rotha bei Leipzig, dem Obstbau Sachsens ein eben so belehrendes als interessantes Organ zu sein. Dieser Verein, an dessen Spitze der Kammerherr, Freiherr von Friesen auf Röttha steht, zählt gegenwärtig

eine sehr grosse Zahl, theils corporativer, theils persönlicher Mitglieder und ist in 10 Untervereine, wovon jeder sein Directorium hat, abgetheilt. Es ist höchst erfreulich, eine solche allgemeine Theilnahme für die Interessen des Obstbau's und der Pomologie wie in Sachsen zu finden, welche offenbar vorzugsweise durch den Herrn Präsidenten und dessen Geschäftsführer angeregt und gehegt werden. Dass auf Rötha eine Gärtnerlehrlingsschule errichtet worden, wird jedenfalls zur Hebung des Obst- und Gartenbau's in Sachsen beitragen. Dr. L.

Die Beobachtungen über die Schütte der Kiefer oder Föhre und die Winterfärbung immergrüner Gewächse, für Forstmänner und Botaniker zusammengestellt, nebst Bemerkungen von Prof. Dr. Holzner in Weihestephan. Freising, Verlag von Datterer 1877.

Dieses äusserst interessante Schriftchen enthält die Ansichten und Erfahrungen von 166 bedeutenden Forstwirthen und Botanikern über die Schütte und die Winterfärbung der Nadelholzbäume und ist für den Forstmann, wie auch für den Baumzüchter und Botaniker von grossem Werth. Der Verfasser gibt am Schluss folgende interessante Schlussbemerkungen, welche das nach den verschiedenen Erfahrungen als begründet Anzunehmende über das genannte Thema zusammenfassen.

- 1) Die Nadeln der einjährigen Kiefern färben sich im Herbste braun mit einem Stich in's Grüne („violett“), die der älteren Pflanzen gelb;
- 2) Diese Verfärbung zieht als solche nicht das Absterben der Nadeln nach sich;
- 3) letzteres erfolgt erst durch Tödtung des Protoplasma's in Folge von Frösten;
- 4) die Fröste tödten das Protoplasma leicht, wenn die Nadeln sich in assimilatorischer Thätigkeit befinden (Herbst und Frühjahr); dagegen vermögen diese in der Winterruhe starke Kältegrade ohne Schaden zu ertragen;
- 5) die einfachen Nadeln widerstehen vermöge ihres Baues und Inhaltes leichter den Wirkungen der Fröste, als die Doppelnadeln junger Pflanzen;
- 6) die Doppelnadeln älterer Pflanzen werden von der Schütte nicht verschont, aber sie unterliegen der Krankheit seltener, a. weil sie vermöge ihres Baues grösseren Widerstand leisten, b. weil sie gewöhnlich über die kältere (untere) Luftschichte hinausragen;
- 7) im Frühjahr tritt bei den abgestorbenen Nadeln Humusbildung ein;
- 8) die Pflanzen schütten die abgestorbenen Nadeln erst im Frühjahr ab, wenn nach wieder erwachter Vegetation Periderm gebildet wird, welches die kleinen Zweige vom Stamme trennt;
- 9) die Nadeln der Frühjahrstriebe werden durch die Scheiden und durch Schuppen gegen Fröste geschützt.
- 10) die Nadeln verschulter einjähriger Pflanzen werden kräftiger, als diejenigen der nicht verschulsten, und widerstehen im nächsten Jahre leichter (aber nicht immer) den Frösten;
- 11) die Schütte vollständig zu verhüten, wird nicht gelingen; um ihren verderblichen Einfluss auf das überhaupt mögliche Minimum zu reduciren, gibt es nur ein Mittel, welches bereits Nördlinger bezeichnet hat, nemlich die Nachahmung derjenigen Umstände, unter denen die Natur die jungen Kiefern vor der Schütte bewahrt.

Dr. L.

Die Obstbaumzucht an den Giebelmauern von Fréd. Burvenich.

Stuttgart, Schweizerbart'sche Verlagshandlung. Preis 1 Mark. Aus dem Französischen übersetzt von Hofgärtner M. Lebl. Mit 19 Holzschnitten.

Burvenich, einer der tüchtigsten Pomologen und Baumzüchter Belgien's, hat in einer Reihenfolge von einzelnen Artikeln in dem „Bulletin d'Arboriculture“ und später in einem Separatabdruck die Frage behandelt, wie die Giebelwände der Gebäude, welche so oft unbenutzt sind, am Zweckmässigsten durch Spalierbaumzucht verschönert und an ihnen ein bedeutender Obstertrag gewonnen werden könnte. Das Schriftchen gibt nun in zahlreichen Abbildungen an, auf welche Weise Spalierbäume zweckmässig an Giebelmauern der Gebäude, theils als Hochstämme, theils als niederstämmige Palmetten, je nach dem Vorhandensein von Fenstern und Thüren verwendet werden könnten und wir müssen gestehen, dass diese verschiedenen Erziehungsweisen, die hier durch Beispiele angegeben sind, sehr instructiv sind, namentlich die Abbildungen Figur 1, 2 und 4. Von weniger Werth scheinen uns die von Dolivot gegebenen Methoden zu sein, welche auch durch Figur 7 und 8 dargestellt sind, wo die Zweige senkrecht herabgebogen werden. Die bis jetzt hier mit den senkrecht herabgehenden Zweigen gemachten Erfahrungen sprechen durchaus nicht für dieses System, indem diese Bäume lange Zeit brauchen, bis sie fruchtbar werden. Es ist die Anpflanzung des Birnbaumes ausführlicher, die des Pfirsich-, Aprikosen-, Kirsch-, Apfel- und Pflaumen-Baumes an Giebelmauern kürzer behandelt. Pag. 26 und 27 ist ein Sortenverzeichniss gegeben, welches die, sich für die Ost-, West- und Nordseiten besonders eignenden Sorten zusammenstellt. Wir wollen dieses Verzeichniss hier mittheilen. Pag. 27:

Auf die Ostseite. 1. Qualität. Beurré Diel. Beurré Sterckmans. Duchesse d'Angoulême. Triomphe de Jodoigne — 2. Qualität. Comte de Flandres. Delices d'Hardenpont. Soeur Grégoire. Doyenné d'Alençon.

Für die Westseite. 1. Qualität. Poire de Tongre. Bonne Louise d'Avranches. Beurré Dumont. Marie Louise. — 2. Qualität. Beurré Bachelier. Doyenne du comice. Beurré superfin. Calebasse Bosc.

Für die Nordseite. 1. Qualität. Beurré d'Amanlis. Beurré Hardy. Ananas de Courtrai. Bon chrétien William. — 2. Qualität. André Desportes. Double Philippe. Delices Cuvelier. Beurré Giffard.

Aepfel. 1. Qualität. Calville blanc. Reine de Reinettes. Reinette Burchartt. Beauty of Kent. — 2. Qualität. Reinette grise de Canada. Ribston Pippin. Calville St. Sauveur. Grand Alexandre.

Wein. 1. Qualität. Muscat de Saumur (weiss). Chasselas rose (rosa). Angers rouge hatif (roth). Fintindo (blau). — 2. Qualität. Vroege Vander Laan (weiss). Chasselas de Falloux (rosa). Muscat Lierval (blau). Chasselas de Fontaineblau (gelb).

Den Schluss der kleinen Schrift bildet eine neue Bewässerungsart, welche aus Thongefässen mit durchbrochenen Wandungen hergestellt wird. Dieselben werden in der Nähe des Baumes im Boden eingesenkt. Das kleine, lehrreiche Schriftchen verdient recht häufige Verbreitung. Herrn Hofgärtner Lebl für die klare Uebertragung unsern besten Dank.

Dr. L.

Lehrbuch der Gartenkunst, oder Lehre von der Anlage, Ausschmückung und künstlerischen Unterhaltung von Gärten und freien Anlagen. Von J. Jäger, Grossh. Sächs. Hofgarten-Inspector zu Eisenach Berlin und Leipzig, Verlag von Hugo Voigt. 1877.

Von diesem sehr interessanten und ganz vortrefflichen Werk über Gartenkunst liegen jetzt 8 Hefte vor; mit dem 10. sollte es nach der Anzeige beendigt sein. Im 8. Hefte beginnt aber erst der 2. Theil und es dürfte wohl diese vorgesetzte Zahl der Lieferungen nicht genügen. Jägers Werk zerfällt in zwei Haupttheile. Der erste Theil enthält die Theorie der Gartenkunst oder allgemeine Kunstlehre und ist wieder in 3 Hauptabtheilungen getheilt, wovon die erste die Aufgabe, Leistungen und Hilfsmittel der Gartenkunst, die zweite die Verwendung der Bildungstoffe und deren Formen in den verschiedenen Gartenanlagen und die dritte die Compositionen der verschiedenen Gartenanlagen schildert. — Der zweite Theil enthält in seiner ersten Abtheilung die Ausführung der Gartenanlagen, während die zweite Abtheilung von der Unterhaltung der Garten- und Parkanlagen spricht. Den Schluss bildet ein Abschnitt über „Gartenmässige Verschönerungen und Anlagen.“

Dieses Werk füllt eine wesentliche Lücke in der deutschen Gartenliteratur aus, indem es ein klar geschriebenes vollständiges Lehrbuch der schönen Gartenkunst bildet, welches zum Vortrag dieses wichtigen Gegenstandes an den gärtnerischen Lehranstalten sich ganz besonders eignet und dazu gewiss auch allgemein angewendet werden wird. Da jede Lieferung, welche durchschnittlich 4 Bogen enthält, nur 1 Mark kostet, so dürfte das ganze Werk wohl kaum den Preis von 12 Mark übersteigen und daher auch den nicht besonders bemittelten Jüngern der Gartenkunst erwerbbar sein. Wir behalten uns vor, nach dem Schluss des ganzen Werkes nochmals darauf zurückzukommen und empfehlen es jetzt nur vorläufig wegen seines reichen und gediegenen Inhaltes und seiner klaren und fließenden Darstellungsweise als eine in jeder Hinsicht zweckmässige Anleitung für den Gartenkünstler und Gartenfreund.

Dr. L.

Max Kolb's Theorie des Gartenbaues. Wir haben im Januarheft dieser Zeitschrift bereits auf das Erscheinen des oben genannten Werkes hingedeutet und wollen nicht unterlassen, nach der Vollendung desselben von Neuem auf dieses höchst werthvolle neue Gartenwerk aufmerksam zu machen. Wir haben es bei der Vorlesung über Theorie des Gartenbaues in der hiesigen Pomologischen Lehranstalt mit ausgezeichnetem Erfolge zu Grunde gelegt und können es allen Lehranstalten für Gartenbau und Pomologie als Lehrbuch nicht genug empfehlen, aber auch jeder gebildete Gartenfreund wird darin eine reiche Quelle der Belehrung finden und nach aufmerksamem Studium desselben bei seinen Culturen, mögen diese sein, welche sie wollen, jedenfalls weit rationeller verfahren, als es dem bloß durch Empirie gebildeten Praktiker möglich ist.

Wir haben den hauptsächlichen Inhalt des im Ganzen 25 Bogen umfassenden Werkes schon im Januarhefte angegeben und wollen nur bemerken, dass der dort noch nicht genannte 8. Abschnitt von Klima und Lage, der 9. von Pflanzenkrankheiten, der 10. die Dünger- und Ersatzlehre enthält.

Wir empfehlen diese sehr inhaltreiche Schrift allen gebildeten Gartenfreunden wiederholt aus vollster Ueberzeugung. Der Preis des mit zahlreichen Holzschnitten und auch sonst sehr elegant ausgestatteten Werkes beträgt 8 Mark.

Dr. Ed. L.

Deutscher Pomologenverein.

Neu eingetretene Mitglieder.

Die Herren: J. Hagemann, Mühlenstr. 3 d., M.-Gladbach, Rheinpr.; W. Kastens, Baumeister, Tapolcza, Ungarn; Emanuel Otto, Nürtingen am Neckar, A. Runtzler, Gräfl. Hardenberg'scher Obergärtner in Drönnowitz bei Wittenburg i. M.; die Herren Seminarlehrer A. Költzsch, Weissenfels a. Saale, Einicke, Elsterwerda, Reg.-Bez. Merseburg, Grassmann, Oranienburg, Preussen, A. Wehner, Osnabrück, Hannover, A. Erdmann, Kyritz, Reg.-Bez. Potsdam, Reitemeyer, Alfeld, Hannover, H. Jurka, Altdoebern, Reg.-Bez. Frankfurt a. O., J. Hindenburg, Neuzelle, Reg.-Bez. Frankfurt a. O. Th. Plügge, Wunsdorf, Hannover; ferner Obergärtner Otto Cimbali in Frömsdorf bei Münsterberg, die Oberpfälzische Gartenbaugesellschaft in Regensburg.

Von Herrn G. H. Techau, Partikulier in Hamburg, wurde als Beitrag für die Dielstiftung abermals 12 Mk. eingesendet, wofür der verbindlichste Dank hiermit ausgesprochen wird.

Herr Obergärtner **V. Göser** in Parnö bekleidet vom 1. Januar an eine Stelle als Obergärtner der königlichen Freistadt Zombor im Bacser Comitat.

Unser Pomologenvereinsmitglied, der Baumschulbesitzer Herr **Carl Coers in Lünen**, Inhaber des Königl. Kronenordens, verschied am 24. Januar in einem Alter von 58 $\frac{3}{4}$ Jahren nach langem schwerem Leiden. Er war ein tüchtiger, erfahrener und eifriger Förderer der Pomologie.

Am 14. Februar starb Herr **Clemens von Paur**, Rittergutsbesitzer auf Waffenbrunn bei Cham. Derselbe hatte wohl den mit den besten Sorten bepflanzten Obstgarten in der Oberpfalz und trug durch freigebigste Vertheilung von Edelreisern viel bei zur Verbreitung besserer Sorten in der Umgegend. In keinem Garten sah ich je so viele und zweckmässige Brutkästchen für die verschiedenen Vogelgattungen. Der Verstorbene erwarb sich auch grosse Verdienste durch ausgedehnte Waldculturen, wesswegen derselbe mit dem Verdienstorden vom heil. Michael I. Classe decorirt worden war. R. J. P.!

Taftratshofer.

Am 3. März d. J. starb im 55. Lebensjahre der thätige und um die deutsche Gartencultur vielfach verdiente Redacteur der Frauendörfer Blätter, Herr **Eugen Fürst**. Unter seiner Leitung scheint die Gärtnerei Frauendorf's sich sehr gehoben zu haben.

Dr. L.

Joh. Nep. Enders, Hofbuchdrucker, Buchhändler und Redacteur in Neutitschein, langjähriges Mitglied des Deutschen Pomologen-Vereins, starb am 11. März 1877 in seinem 63. Lebensjahre. Eine grosse Zahl von Orden und andern öffentlichen Anerkennungen bezeugen sein thätiges, gemeinnütziges Wirken.

Personalnachrichten.

Der Vater des bekannten Pomologen Emile Rodigas, Herr **Fr. Ch. H. Rodigas**, Dr. der Med., Vicepräsident der Pomologischen Gesellschaft von Belgien, früher Professor der Botanik zu Lierre, starb am 4. März in seinem 76. Jahre.

Der verdiente Nestor der Pomologen Ungarns, Herr **Gregor von Kolaoskovszky** in Lautschau in Oberungarn, ist nach einer Nachricht des Herrn Ludwig v. Bosnyak, eines eifrigen Pomologen, daselbst vor Kurzem in seinem 86. Lebensjahre gestorben.

Kurze Notizen und Mittheilungen.

Internationale Gartenbau-Ausstellung in Amsterdam. Dieselbe beginnt am 12. April und dauert bis zum 2. Mai und dürfte durch ihre Mannigfaltigkeit von höchstem Interesse sein. Es sind sowohl für Früchte, wie für Fruchtbäume, für Werke über Gartenbau-Wissenschaft und Pomologie etc. zahlreiche Preise ausgesetzt, deren Gesamtzahl sich auf 662 beläuft, wobei zahlreiche goldene und silberne Medaillen und andere Auszeichnungen zur Vertheilung kommen.

Zugleich mit der Ausstellung wird ein Congress von Botanikern und Gartenbauverständigen in Amsterdam stattfinden, welche eine Zahl höchst interessanter Fragen über Botanik und Gartenbau berathen. Unterzeichnetem wurde die Ehre zu Theil, als Preisrichter eingeladen zu werden, allein er kann leider dieser Einladung nicht Folge leisten.

Dr. L.

Die Bayrische Gartenbaugesellschaft beabsichtigt im Herbst dieses Jahres eine **Allgemeine Landesobstaustellung in München**. Näheres werden wir später darüber mittheilen.

Dr. L.

Für September 1878 ist ein **Congress deutscher Gärtner nach Braunschweig** von Hrn. Garteninspector E. Bouché ausgeschrieben, dessen Aufgaben — Berathung über ein zu gründendes Centralorgan, Errichtung von Fachschulen, einheitliche Kündigungsfrist für Gehilfen und das beste Heizungssystem — eben nicht zu grossen Erwartungen berechtigten.

Zur Fortsetzung des Illustrierten Handbuches haben subscribirt in neuerer Zeit Obergärtner Breitwieser in Holodki im Kaukasus, Herr Richard Steiffen zu Holzerhof, Postbezirk Witzhalden.

Druckfehler-Berichtigung.

Im 11. Hefte 1876 dieser Blätter bitte den Namen Graf Taronea in **Friedrich Graf Tarouca** in Brünn umzuändern.





PETER HEUSGENS GOLDBREINETTE, HENZEN.

Neue Obstsorten.

Peter Heusgen's Goldreinette.

IX. 2 (3) b (c) **!††.

Heimath und Vorkommen: Dieser ganz vorzügliche Apfel befand sich unter den Sämlingen, welche, von Herrn Oberpfarrer Henzen in Elsen gezüchtet, im Herbst 1875 dem Pomologischen Institut zu Reutlingen zur nähern Prüfung übersandt wurden, wobei diesem Apfel obiger Namen, um die pomologischen Verdienste des Herrn P. Heusgen in Haus Muchhausen zu ehren, vom Erzieher gegeben wurde.

Literatur: Wird hier zum ersten Male beschrieben.

Gestalt: Ein mittelgrosser bis grosser, plattrunder, ziemlich regelmässig gebauter, sehr schöner Winterapfel. Der grösste Durchmesser liegt etwas unterhalb der Mitte, aber es verjüngt sich die Frucht von da nur wenig stärker nach dem Kelch als nach dem Stiele zu. Sehr flache, breite, oft kaum bemerkbare Erhabenheiten ziehen sich über die Frucht hin.

Kelch: Halboffen, manchmal geschlossen, kurzblättrig, lange grünbleibend, in einer mitteltiefen, ziemlich geräumigen, mit feinen Falten versehenen Kelchhöhle sitzend.

Stiel: ziemlich stark, etwa $\frac{3}{4}$ Zoll lang, von schwarzbrauner Farbe, sitzend in einer sehr tiefen, geräumigen, trichterförmigen, mit hellgraubraunem Rost bedeckten Stielhöhle.

Schale: glatt, matt glänzend, ziemlich fein. Die Grundfarbe ist anfangs ein grünlich mattes Citronengelb, welches bei völliger Reife in ein schönes Goldgelb übergeht, welches jedoch nur auf der Schattenseite sichtbar bleibt, indem der grösste Theil der Frucht von einem leuchtenden, verwaschenen Blutroth bedeckt ist, in welchem dunklere Punkte, sowie hellere Rostflecken hie und da bemerkbar sind; deutliche starke Rostpunkte von hellgrauer Farbe, sowie Regenmale finden sich ebenfalls auf jeder Frucht.

Fleisch: stark gelblich, feinkörnig, markig, saftreich, von äusserst angenehmem, süssweinigem, etwas gewürztem delikaten Zuckergeschmack.

Kernhaus: offen, die Mitte der Frucht einnehmend. Kammern mittelgross, geräumig, viele sehr vollkommen ausgebildete, grosse

Kerne von dunkelbrauner Farbe enthaltend. Kernhausader schwach angedeutet von zwiebförmiger Gestalt.

Kelchröhre: kurz, fast das Kernhaus berührend, von umgekehrt kegelförmiger Gestalt; Staubfadenreste mittelständig.

Reife und Nutzung. Diese Frucht reift Januar bis März und hält bis Ende April und kann als eine Tafelfrucht I. Ranges bezeichnet werden.

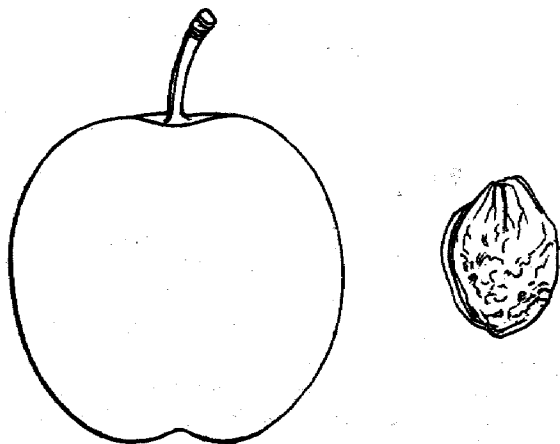
Wuchs des Baumes: Der Baum bildet nach den Nachrichten des Erziehers eine hochpyramidale Krone, die reich mit Fruchtholz garnirt ist. Der Mutterbaum trägt seit 7 Jahren sehr reichlich.

Dr. E. Lucas.

Gewünschte Nachricht über die Tragbarkeit der Pflaume Washington

von Oberdieck.

Unter den Pflaumen gehört die auch in Amerika sehr beliebte Washington zu den grössesten, delikaten und auch zum Trocknen und für andere Haushaltszwecke sehr guten Sorten. Während ich



früher glaubte, annehmen zu können, dass sie auch zu den überall sehr tragbaren Sorten gehöre, ist mir diess in neuerer Zeit zweifelhaft geworden und die von mehreren Pomologen über dieselbe mir bisher

zugegangenen Nachrichten lassen es auch sehr im Dunkeln, unter welchen Umständen der Baum nicht oder nur sehr wenig trägt, so dass genauere Nachrichten aus verschiedenen Gegenden und Bodenarten über die Tragbarkeit dieser, an sich so trefflichen Sorte erwünscht sind, um dadurch vielleicht Aufschluss darüber zu erhalten, unter welchen Umständen der Baum voll trägt oder nicht, und ob er etwa aus der Zahl der allgemeiner anzubauenden Sorten zu entfernen sein möchte. (Ist hier in schwerem Boden äusserst tragbar. L.)

Früchte von dieser Pflaume, welche Sorte ich erst gegen die Zeit meiner Uebersiedelung nach Nienburg erhielt, sah ich erst in Nienburg in schwarzem, gutem, tiefgründigem, genügend feuchtem Gartenboden im Garten in der Stadt.

Der angefertigte Probezweig hatte, nach meinen Annotationen, 1847 die ersten, ganz mit der Beschreibung stimmenden Früchte, 1848 schon mehr; 1849, 1852 und 1853 sass der Probezweig sehr voll; dann kam ich nach Jeinsen. 1858 sah ich einen Baum in Herrenhausen voll von recht grossen köstlichen Früchten. Auch bei Braunschweig sah ich (ich weiss nicht mehr, in welchem Jahr) auf dem Platze, wo die frühere, von H. Fromme angelegte Landesbaumschule gestanden hatte, einen schon gross gewordenen Baum recht voll tragen. In Jeinsen wuchs mein 1854 gepflanzter Hochstamm gesund und recht kräftig und ist jetzt ein grosser Baum, hat aber, trotz häufiger guter Blüthe, seit etwa 18 Jahren, wo er schon tragbar war, immer nur einzelne Früchte, in guten Jahren höchstens ein Dutzend getragen. Ich kam Anfangs auf den Gedanken, ob die geringe Tragbarkeit des Baums etwa in dem Umstande ihren Grund haben möchte, dass der Baum ganz nördlich von meinem Wohnhause, gerade hinter dessen Mitte und nur etwa 20 Fuss davon entfernt steht, so dass er etwa zur Zeit der Blüthe nicht Sonne genug gehabt hätte. Da sich aber in allen Obstklassen und so auch unter den Pflaumen bald mehrere Sorten gefunden hatten, deren gesunde Bäume in meinen Gärten wenig oder nichts tragen, während ich Bäume derselben Sorten in Pflanzungen, wo der Boden mehr Feuchtigkeit hatte als der Boden in meinen jetzigen Gärten, voll tragen sah, war es mir wahrscheinlich, dass die Ursache der Unfruchtbarkeit meines Baumes nur in einem für die Sorte zu trocknen Boden liegen möchte. Nachdem auch ein anderer Herr (ich meine aus Schlesien; leider weiss ich nicht mehr wer?) mir geschrieben hatte, dass auch er einen grossen, gesunden Baum der Washington

habe, der immer nur einzelne Früchte getragen habe, meldete mir in diesem Jahre auch Herr Präpositus Kliefoth in Bernitt im Mecklenburgischen, ein sorgfältig forschender Pomolog, dass auch er drei, schon mehr erstarkte, völlig tragbare Bäume der Washington habe, die gleichfalls immer nur einzelne Früchte trügen. Ich bat ihn daher, mir Nachricht zu geben, in welchem Boden und Lage diese Bäume stünden, und ob er etwa im Stande sein möchte, über die bei diesen Stämmen gebrauchte Unterlage Näheres anzugeben. Er meldet nun unterm 18. d. M. das Folgende: „Aecht gemacht sind diese 3 Stämme, die ich davon zu verschiedenen Zeiten und an weit von einander entfernten Orten angepflanzt habe, fast ohne Zweifel, alle auf Wurzelschosse der Bunten Fröhpfäume, denn zu der Zeit, als ich diese 3 Stämme veredelte, habe ich für Pflaumen fast allein diese Unterlage gebraucht; nur selten dass ich einmal auf Wurzelschosse der Hauszwetsche veredelt habe. Was aber den Boden anbetrifft, so haben die drei Stämme bisher gestanden: 1) in schwerem Lehm Boden, nicht nass, aber auch nicht zu leicht austrocknend; 2) in einem guten, lockeren Boden, vielleicht etwas trockner, als der vorige; 3) in einem tiefgründigen, lockeren, recht fruchtbaren Gartenboden, welcher mehr etwas zur Nässe als zur Trockenheit sich neigt. Zu diesen dreien kann ich noch einen vierten Stamm hinzufügen, welchen ich nicht selbst erzogen und gepflanzt habe, sondern welchen ein Bekannter von mir in Bützow vor einer Reihe von Jahren durch einen Gärtner sich hatte anpflanzen lassen und zwar in einem nassen, etwas moorigen, für alle Gartengewächse sehr fruchtbaren, schwarzen Boden, und dieser macht es gerade so, wie meine 3 Stämme. Erstlich blühen sie schon nicht sehr reichlich, und Früchte bringen sie jährlich so ein Paar, die dann allerdings vortrefflich sind. Mein Baum Nr. 3 steht 10—12 Schritt von einer Violletten Diaprée entfernt, welche reichlich trägt. Dahingegen steht auf der andern Seite, 20—30 Schritt von der Washington entfernt, ein, aber auch noch junger Stamm der Italienischen Zwetsche, welcher auch noch nicht viel, doch aber mehr als die Washington getragen hat. Auch das will ich nicht unerwähnt lassen, dass in diesem Augenblick die Washington sehr voll von Blütenknospen sitzt.“

Herr Präpositus Kliefoth setzt noch ein paar Notizen über die Königin Hortensia und den Ribston Pepping hinzu, die hier gleich mitgetheilt werden mögen. „Die Königin Hortensia habe ich, auf Sauerkirschenstamm veredelt, in einem mehr trocknen als feuchten,

ziemlich stark mit Sand vermischten Boden stehen und da blüht sie jährlich reichlich und bringt auch, nicht gerade reichlich, aber doch so viele Früchte, dass ich mit ihrer Fruchtbarkeit ziemlich zufrieden bin; die daneben stehende Frühe Maiherzkirsche bringt auch nicht mehr. — Den Ribsten Pepping hatte ich früher in einem nicht zu trockenen Lehm Boden; da blühte er jährlich voll, aber brachte immer nur einzelne Früchte.“ (Mein jetziger Boden, der auch dem Anscheine nach nicht besonders trocken ist, aber doch weit trockener als da, wo ich Ribston Pepping volltragen sah, möchte wohl ein ähnlicher Boden sein. O.) „Hier hatte ich ihn in einem etwas mit Sand vermischten, sonst aber auch nicht allzu trockenen Boden, da machte er es ebenso, und da habe ich ihn ganz ausgemerzt. An der letzten Stelle litt er aber auch etwas von den Wurzeln der Canadischen Pappel, wie ich überall bemerke, dass in dem Bereiche der Wurzeln dieser Pappel die Bäume noch mehr in ihrer Fruchtbarkeit als in ihrem Wachsthum leiden.“

Herr Präpositus Kliefoth theilt mir noch Notizen über eine grössere Zahl von Kernobstsorten mit, die später einmal mitgetheilt werden mögen und aus denen ich hier nur noch die Bemerkung mittheile, die ich meinerseits gleichfalls machte, dass auch die Muscat-reinette (wohl der Vater des Ribston Pepping) wenig getragen habe.

Aus allen diesen Notizen erhellt aber gewiss, wie nothwendig es ist, dass die Pomologen, die dem Obstbau als Pioniere vorangehen sollen, noch weit mehr Erfahrungen über für jede einzelne Sorte erforderlichen Boden, Klima und Lage zu gewinnen suchen müssen, wenn die Frage, welche Sorten man in eine gegebene Localität pflanzen möge, um gute Ernten zu erhalten, genügend gelöst werden soll. — Hier bitte ich zunächst nur nochmals um möglichst genaue Notizen über die Washington, wenn Jemand einen grösseren Baum davon hat, die ja etwa auf einer Correspondenzkarte gegeben werden können, um wo möglich mehr Licht darüber zu bekommen, unter welchen Umständen der Baum gut trägt oder nicht. Da ein Standpunkt in genügend feuchtem Boden nicht ausreicht, um den Baum recht fruchtbar zu machen (was doch bei ihm wieder, bei der Violetten Diaprée reiche Tragbarkeit erzeugt, die bei mir wenig trägt), wird es nöthig werden, auch noch auf die Temperatur zur Zeit der Blüthe der Washington zu achten, ob die Blüthen etwa abfallen, wenn nicht genügende Wärme herrscht oder zu trockener Ostwind weht, und sehr ungünstige Blüthezeit haben wir ja seit

26 Jahren fast alljährlich gehabt, was endlich auch wohl einmal anders wird. Ich möchte daher auch rathen, die bisher nicht tragenden Stämme der Washington noch eine Anzahl von Jahren stehen zu lassen, ob dann etwa unter günstigerer Blüthezeit reiche Tragbarkeit eintritt. Aus Hogg's Manuale, 4. Ausgabe, will ich noch die Notiz hinzufügen, dass er die Sorte auch in England als sehr reich tragend bezeichnet und bemerkt, dass sie besser trage an einer Wand mit südwestlicher oder östlicher als mit südlicher Exposition. Leider bemerkt er nicht mit, ob sie auch hochstämmig dort reich trage.

Jeinsen, Ende April 1877.

Oberdieck.

Anm. Hier steht die Washington in 4 mir bekannten Gärten theils als Pyramide, theils als Halbhochstamm oder Hochstamm und gilt mit Recht in unserem etwas schweren aber kalkhaltigen Lehme für eine der schönsten, besten und tragbarsten Pflaumen, die wenigstens in Jahren, wo es Pflaumen gibt, immer voll trägt.

Dr. L.

Ueber die Hebung des Obstbaues.

Die Bedeutung, welche dem Obstbau und speciell dem ländlichen Obstbau als Erwerbsquelle sowie als Verschönerungsmittel eines Landes zukommt und das Interesse, welches der Hebung desselben gewidmet wird, rechtfertigt wohl eine weitere Besprechung in diesen Heften, wenn auch anscheinend schon genug hierüber geschrieben und gesprochen wurde.

Eine erschöpfende Behandlung dieses Themas erscheint um so gebotener, als die Staatsbeamten und andere Persönlichkeiten, welche mit der Anordnung empfohlener Massregeln betraut sind, selten praktische Erfahrung besitzen und ihr Urtheil meistens nur aus der einschlägigen Literatur, oder aus Berichten von landwirthschaftlichen oder Gartenbauvereinsversammlungen zu entnehmen in der Lage sind.

Betrachten wir die im Allgemeinen zur Hebung des Obstbaues empfohlenen Mittel, so finden wir, dass vom Anstellen von Wanderlehrern, Bezirks-, Oberamts- oder Gemeindebaumwätern, vom Anlegen von Landes-Distrikts- oder Gemeindebaumschulen hauptsächlich die Rede ist. Da nun das eine wie das andere hieran nur unter den nöthigen Bedingungen von Erfolg ist und manches dabei zu wenig berücksichtigt wird, so ist es angezeigt auf obwaltende Mängel aufmerksam zu machen.

Das am meisten angewendete Verfahren, junge Leute auf Staats-

oder Vereinskosten zu Baumwärtern ausbilden zu lassen, verdient wohl unsere erste Beachtung, weil hievon der grösste Nutzen oder Erfolg dem Obstbau entspringt, wenn die nöthigen Vorbedingungen nicht ausser Acht fielen. Nachdem ich Gelegenheit hatte, mehrere Curse unter solchen Leuten in einer der besten Lehranstalten zu verweilen und hernach mich genügend von der Thätigkeit eines grossen Theils derselben überzeugen konnte, so halte ich mich befugt, manches einer grösseren Beachtung zu empfehlen.

Um eine Unterstützung zu obigem Zweck zu erlangen, wird meistens nur die Bescheinigung eines unbescholtenen Lebenswandels des Gesuchstellers von der betreffenden Ortsbehörde verlangt; nun gehört aber zur Erlernung der Obstbaumzucht und zwar in so kurzer Zeit als gewöhnlich hiezu bestimmt ist und zur richtigen Verwerthung des Erlernten, vor Allem die nöthige Intelligenz, wenn nicht der Erfolg ein ganz verfehlter sein soll. Ferner ist darauf Bedacht zu nehmen, dass Leuten, welche diesem entsprechen, nach Absolvirung ihres Lehrkurses auch ein entsprechender Wirkungskreis geboten wird, d. h. wenn eine Gemeinde einen Mann unterstützt, oder einem Verein oder höheren Behörde zur Unterstützung empfiehlt, dann auch dafür gesorgt ist, dass der betreffende sein Erlerntes in dem Sinne verwerthen kann, in welchem ihm die Unterstützung geboten wurde.

Es sind unter diesen Baumwärtern, welche auf Staats- oder Vereinskosten ausgebildet wurden, Leute anzutreffen, deren geistige Fähigkeiten ihnen nicht erlaubten, Erspriessliches zu lernen, oder das Gelernte anzuwenden, solche machen begreiflicherweise weder Lehrern noch Gönnern Ehre; ferner gibt es solche, welche bei der nöthigen Intelligenz nach erstandenem Lehrkurse keine Verwerthung fanden, weil in ihren Heimathsgemeinden oder deren Umgegend schon genügende Kräfte vorhanden waren; Vor- und Letzterwähnte sind dann meistens gezwungen, wieder zu ihrem früheren Nahrungserwerb zu greifen, seien sie Handwerker oder Bauern gewesen, wodurch dem Zweck der Unterstützung natürlich nicht gedient ist. Nur solche Leute trugen zur Hebung des Obstbaues erfolgreich bei, welche fähig waren, das Gebotene zu erlernen und welchen dann ein kleiner Wirkungskreis übertragen wurde, wenn sie auch Anfangs genöthigt waren, ihren früheren Beruf noch theilweise auszunützen, bis sie manches Vorurtheil erfolgreich besiegt hatten.

Es ist hieraus ersichtlich, dass das Ausbildenlassen zu Baum-

wärtern nur unter gewissen Bedingungen als wirksame Massregel anzusehen ist. Es wären demnach nur solche Leute hiezu geeignet, welche mit gutem Charakter, worunter in diesem Falle besonders Fleiss und Strebsamkeit zu rechnen ist, die nöthige Fassungsgabe verbinden und welche man hernach zu beschäftigen gedenkt; sollten unter diesen Verhältnissen weniger Leute empfehlenswerth sein, so erleidet dadurch der Obstbau keinen Schaden, sondern es wird nur an Unterstützungen manches erspart.

Was das Anstellen von Wanderlehrern und Distrikts- oder Oberamtsbaumwärtern betrifft, so wäre hiebei besonders darauf zu achten, dass den Betreffenden kein allzugrosser Wirkungskreis zugetheilt wird, damit sie stets in der Nähe Derer sind, welche sie zu beaufsichtigen, oder auch zu belehren haben, also in der Nähe der Baumwärter und des obstbautreibenden Publikums, und dass diese Anstellung ihren Hauptberuf bilde, damit sie nicht z. B. durch eigene grössere Baumschulen oder Gärtnereien gehindert sind, dem nach zu gehen, wozu sie da sind, oder indem sie aus Privatinteressen versäumen, den so empfehlenswerthen Gemeindebaumschulen, sei es der Neugründung solcher, oder der Erhaltung oder Verbesserung schon bestehender, die nöthige Sorgfalt zu widmen. Ferner muss von solchen Leuten eine allseitige Ausbildung verlangt werden, damit sie Gartenliebhabern bei der Anpflanzung von Obstbäumen in den verschiedensten Formen mit Rath und That an die Hand gehen und dieselben dann im Schnitt der einzelnen Formen besonders unterweisen können, um den Formbäumen in den Gärten wirksamere Verbreitung zu verschaffen, als dies bis jetzt der Fall war, denn bei keinem Zweig des Gartenbaues ist das Nützliche so mit dem Schönen verbunden, als bei dem Obstbau.

Welche Wichtigkeit Landes-, Bezirks- oder Gemeindebaumschulen in Bezug auf Förderung des Obstbaues haben, wird nicht erst erörtert zu werden brauchen, nur ist auch hiebei auf manche Uebelstände aufmerksam zu machen. Es ist wesentlich noch häufig das alte verwerfliche System gebräuchlich, Baumschulen in schon ohnehin rauen Gegenden auch noch die exponirtesten Lagen anzuweisen, dem Grundsatz folgend, dass nur in sehr rauher Lage gezogene Bäume überall fortkommen. Der Zweck solcher Baumschulen, schöne und kräftige Bäume billig abzugeben, um dadurch die Bevölkerung zum häufigen Anpflanzen zu veranlassen, wird dadurch verfehlt, denn es ist selten aus einer solchen

Baumschule das zu erwarten, was man gegenwärtig unter schönen Bäumen versteht, sondern es sind meistens bemooste oder verkrüppelte Exemplare, welchen man nichts weniger als einen kräftigen Wuchs zumuthen kann. Der rationelle Landwirth scheut desshalb grössere Opfer nicht, schöne, lebensfähige Bäume von weiterher kommen zu lassen und bei dem Unkundigen, welcher sich des billigen Preises halber begnügt, ist auch nichts erreicht, weil solche Bäume eher einer kundigen Forthilfe bedürfen, als schöne, starke Exemplare, und erfahrungsgemäss solche Leute, welche sich beim Ankauf von Obstbäumen nur nach dem Preise richten, sich für deren ferneres Gedeihen am wenigsten bemühen. — Wie diese Baumschulen gelegen oder beschaffen sein sollen, darüber gibt uns eine Masse guter Bücher, unter welchen besonders die leichtfasslichen von Herrn Dr. Lucas*) zu erwähnen sind, Aufschluss, und wenn darin von freier offener Lage u. s. w. die Rede ist, so hat das auch seine Grenzen, welche jeder praktische Baumzüchter einzuhalten wissen muss.

Um den hier obwaltenden Uebeln zu steuern, könnte als wirksamstes Mittel empfohlen werden, wenn bei landwirthschaftlichen oder Gartenbauausstellungen sich mehr Baumschulbesitzer mit dem Ausstellen von Obstbäumen betheiligen würden, als diess bis jetzt üblich war. Besonders bei derartigen Ausstellungen in Provinzial-Städten könnte der ländlichen Bevölkerung der Umgegend, welche sonst nicht Gelegenheit hat, sich ein Urtheil zu bilden, wie schöne Bäume sein sollen, wenn nicht gerade eine gute Baumschule in der Nähe ist und welche sich nur nach der oft zweifelhaften Waare zu richten verstehen, welche ihnen Händler anpreisen, Gelegenheit geboten werden, sich zu belehren. Das Ausstellen selbstgezogener Bäume hätte also den Zweck, dem Landmann oder Gartenbesitzer zu zeigen, wie die anzupflanzenden Bäume aussehen sollen, was sie kosten und wo sie zu haben sind.

Konkurrenzfähige Baumschulen hätten hier das schönste Feld vor sich, und Baumschulen, welche nicht leistungsfähig und dadurch auch nicht konkurrenzfähig sind, würden gezwungen, sich mehr mit den derzeitigen Anforderungen vertraut zu machen, wenn sie ihre Absatzwege sich erhalten wollten.

Mögen diese Zeilen gute Aufnahme finden und sowohl in Gegenden, wo bis jetzt wenig für den Obstbau geschah, als auch dort,

*) Kurze Anleitung zur Obstkultur, 4. Aufl.; Obstbau auf dem Lande, 5. Aufl.

wo schon Vieles geopfert wurde, aber mit geringem Erfolg, auf die zweckmässigsten Mittel hinweisen. Ein möglichst erreichtes Ziel muss sich an der bessern Pflege der Bäume an Strassen und auf Baumgütern, in einer häufigeren Anlegung oder bessern Behandlung von Gemeindebaumschulen, sowie darin bemerklich machen, dass bei der ländlichen Bevölkerung mehr allgemeine Kenntniss vom Obstbau zu finden ist.

Miesbach in Oberbayern, im Januar 1877.

Chr. Mugler, Villagärtner.

Einfaches Mittel, Himbeeren schnell und gut zu befestigen.

Nachdem die in Reihen gepflanzten Himbeeren geschnitten sind, schlage man an jedem Ende der Reihe einen Pfahl ein, binde an diesen einen Faden von Hanf, Bast oder Baumwolle und schlinge denselben so um die einzelnen Triebe, Ruthen, dass sie gleich weit von einander entfernt, einem Fächer ähnlich gestellt sind. Diese Art der Befestigung geht ungemein schnell und ist sehr billig, indem nur 2 Pfähle und das Bindematerial verwendet wird. Dass das Ganze fest ist, kann ich aus Erfahrung versichern. Die Himbeeren stehen auf meinem Grundstück auf der Kuppe eines Berges, sind demnach dem Winde sehr ausgesetzt, und der Wind war auch die Veranlassung, dass ich auf diese Befestigungsart verfiel.

Dass man Himbeeren nicht um einen Pfahl binden sollte, darüber hatten mich die Monatshefte früherer Jahre schon aufgeklärt, denn bei dieser Manier gehen die nach innen stehenden Augen meistens verloren, anderentheils wird auch die Ernte später und ungleich. So baute ich denn Spaliere. Auf die oben angeführte Reihe etwa 36 Fuss lang, verwendete ich 5 Pfähle und 10 Bohnenstangen, 20 Nägel, dann noch Bast und Zeit, um jeden einzelnen Trieb anzubinden, das war auf ca. 6 □ Ruthen (à 144 □') eine Binde-Arbeit von ca. 1 Tag.

Wenn auch das Spalier 1 Jahr hindurch fest und gut war, so waren im nächsten doch schon verschiedene Reparaturen vorzunehmen, und kam dann einmal heftiger Wind, so brach derselbe, weil er festen Widerstand fand, eine oder die andere ganze oder halbe Reihe um. Aber noch ein anderer Uebelstand veranlasste mich zu der Aenderung. Schon bei geringerem Wind fand ich oftmals ganze Büschel

Früchte zerdrückt. Dies schrieb ich erst den Vögeln zu, bis ich mich dann überzeugte, dass es lediglich der Wind war, der die schwankenden Zweige gegen das Spalier schlug. Im Herbst ist auch noch wieder der Uebelstand, dass die abgetragenen Triebe auch wieder vom Spalier gelöst werden müssen, ebenso reiben sich die neuen Triebe an den Stangen. Diese Uebelstände fallen bei meinem Bindeverfahren sämmtlich fort. Ja, sogar das Bindematerial (ich verwende Raffiabast) erhalte ich wieder. Ebenso bleiben die Pfähle, da sie nur die kurze Zeit bis nach der Ernte gebraucht werden, für mehrere Jahre verwendbar.

Ich kann somit das Verfahren als recht praktisch empfehlen.

Guben.

L. Groth.

Der Einschnitt mit Zapfen,

in seiner Anwendung auf den Pfirsichbaum, von Riviere.

(Nach dem Journal der Central-Gartenbaugesellschaft in Frankreich.)

In der Sitzung vom 14. April 1873 zeigte M. Chevalier, Horticulteur von Montreuil, der „Société centrale d'Horticulture de France“ einen Zweig von einem Pfirsichbaum vor, welchem eine ziemlich tiefe Wunde beigebracht worden war, und der schon bei flüchtiger Betrachtung zeigte, dass er zu interessanten Beobachtungen Veranlassung geben werde.

Schon seit mehreren Jahren, führt M. Chevalier an, mache ich von dieser Operation an den verschiedensten Zweigen mehrerer Pfirsichsorten, und stets mit demselben Erfolge Gebrauch, so dass ich glaube, meinen Collegen über die Art und Weise der Entstehung dieser Methode und über die guten Erfolge, welche ich durch sie erzielte, Mittheilung machen zu können.

Diese Behandlungsweise der Pfirsichzweige hat nicht allein eine bedeutende Wirkung auf die Vergrößerung und die frühere Reife der an ihnen sitzenden Früchte ausgeübt, sondern es bildeten sich auch an den unteren Theilen der Zweige noch schöne Ersatzzweige, welche bei der früheren Culturmethode niemals an diesen Stellen hervorgerufen werden konnten. Die Operation selbst ist sehr einfach und besteht darin, zur Zeit, wenn gewöhnlich geschnitten wird, also während der Monate Februar und März, wenn die Knospen an den Fruchtzweigen auszutreiben beginnen, einen Einschnitt an denselben zu machen, und zwar gewöhnlich gegen die Mitte oder den unteren

Theil des Zweiges zu. Man bedient sich hierbei eines gewöhnlichen Gartenmessers, welches man der hinteren, also der der Mauer zugekehrten Seite des Zweiges ansetzt, dann einen fast wagrechten Schnitt bis in das Mark macht, hierauf das Messer nach oben biegt und den Schnitt nach oben zu, in der Mitte des Zweiges senkrecht bis zu einer Länge von 1—5 Centimeter fortsetzt, je nachdem es die Stärke des Astes erfordert. Die ganze Operation, welche noch bedeutend erleichtert wird, wenn man beim Schneiden den Zweig auf der entgegengesetzten Seite durch den Daumen der linken Hand unterstützt, hat sehr viel Aehnlichkeit mit dem Verfahren, welches gewöhnlich bei Nelken angewendet wird, um dieselben durch Ab-

leger zu vermehren. Unmittelbar darnach muss der eingeschnittene Zweig angeheftet werden, weil er sonst zu leicht abgebrochen werden könnte. Fig. 1 a Stelle des Einschnitts, b c Ersatzaugen.

Die sogenannten gemischten Zweige, d. h. solche, an denen sowohl Blätter-, als auch Blüthenknospen sitzen, auf die eben beschriebene Weise behandelt, zeigen nicht nur eine vollkommenere Ausbildung der Blüthenknospen unter und über der Schnittstelle, sondern auch die Holzknospen entwickelten sich an der ganzen Länge des Zweiges vollständig gleichmässig.

Im Laufe des Monats April, während des Austreibens der Knospen, werden alle diejenigen Augen weggebrochen, welche überflüssig erscheinen; in derselben Weise vermindert man die zu grosse Zahl der jungen angesetzten Früchtchen und lässt nur zwei über, und nur eine unter der verwundeten Stelle stehen.

Selbstverständlich müssen hierbei die Augen, welche später zu den Ersatzzweigen dienen sollen, sorgfältig geschont bleiben, namentlich die, welche unterhalb des Einschnittes, der Basis des Formastes am nächsten stehen. Die weitere Behand-

lungsweise während des Sommers, wie das Anheften und Pinciren, werden wie sonst üblich vorgenommen.

Schon im Laufe des Sommers und besonders gegen die Reifezeit der Früchte zu, bemerkt man an den eingeschnittenen Zweigen,

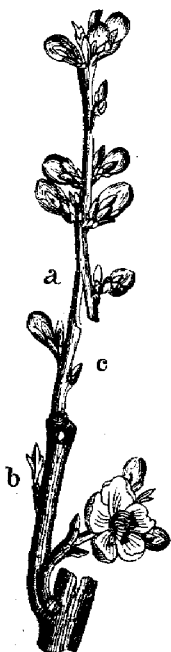


Fig. 1.

im Vergleiche mit den nicht eingeschnittenen, einen bedeutenden Unterschied, indem die Früchte an Ersteren viel grösser und vollkommener entwickelt sind, als bei Letzteren. An dem verletzten Zweige sind die Früchte oberhalb der Wundstelle nicht nur schöner ausgebildet, als die unterhalb derselben hängenden, sondern ihre Reife tritt auch einige Tage früher ein.

Von nicht geringem Interesse ist ausserdem noch die Thatsache, dass die Ersatzzweige an den eingeschnittenen Zweigen sich stets kräftiger entwickeln, als an den nicht eingeschnittenen.

M. Chevalier wurde durch Zufall zu der Anwendung der Einschnitte mit Zapfen geführt. Es hatte sich in dem Winkel, den ein Formast mit dem Stamme bildete, an einem seiner Pfirsichspaliere eine Frucht entwickelt; der junge Trieb, welcher zum Ersatzzweige bestimmt war, konnte nicht passend angeheftet werden, ohne die weitere Entwicklung der Frucht zu stören, wesshalb man ihn einen Bogen oberhalb derselben beschreiben liess. Als M. Chevalier den Zweig später nach dem Schnitte in die passende Lage bringen wollte, spaltete er sich fast der ganzen Länge nach in 2 Theile, wurde aber trotzdem noch angeheftet, um keine Lücke in der Form zu erhalten. Der Unfall ward bald vergessen. M. Chevalier erinnerte sich gegen die Zeit hin, wo die Pfirsiche zu reifen anfangen, aber wieder daran, als er zufällig bemerkte, dass sich eine Frucht an dem beschädigten Aste nicht allein schon vollkommener entwickelt hatte, als die andern Früchte desselben Baumes, sondern diesen in der Reife auch um einige Tage voraus war.

Im folgenden Jahre machte Chevalier von dieser Beobachtung Anwendung, indem er eine Anzahl Zweige mit Einschnitten und daran sitzen bleibenden Zapfen versah. Angeregt durch die schönen Erfolge, die er hierbei erzielte, versuchte er das Gleiche noch bei einer grösseren Anzahl von Zweigen der verschiedensten Art, namentlich bei den sog. Branches chiffones (unterdrückten oder verunstalteten Aesten) welche oft sehr lang und dünn hinauswachsen, sich ihrer ganzen Länge nach mit Blütenknospen und nur an der äussersten Spitze mit einer Blätterknospe besetzen, so dass man im Frühjahr nicht schneiden kann, ohne die Existenz eines solchen Zweiges zu gefährden.

In der Regel kann man dort auch keinen Ersatzzweig erziehen, wenn wie früher beim Schnitte verfahren wird, durch den Einschnitt mit Zapfen jedoch brachte es Chevalier dahin, dass sich aus den

kleinen, an der Basis des Zweiges befindlichen Knösphen, ein schöner kräftiger Trieb entwickelte. Dasselbe trat auch bei auf diese Weise behandelten, älteren Zweigen ein.

Auch andere Zweige kann man durch den Einschnitt mit Zapfen in Verbindung mit einem etwas längeren Schnitte des betreffenden Zweiges, nicht allein zur höheren Fruchtbarkeit, sondern auch zur Entwicklung eines Ersatzzweiges unterhalb der eingeschnittenen Stelle zwingen.

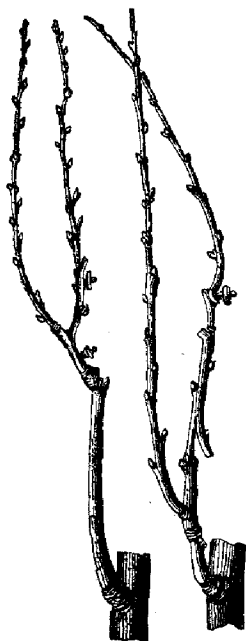


Fig. 2. a. b.

Mit demselben Erfolge lässt sich diese Verfahrungsweise auch auf die Verlängerungstriebtriebe der Formäste anwenden, wenn dieselben nur genügend erstarkt sind.

Wie bereits bemerkt, war zwischen den Früchten, welche oberhalb und denen, die unterhalb der Wunde standen, ein Unterschied von einigen Tagen in der Reifezeit vorhanden.

Wenn man die Stelle an dem Einschnitte genauer untersuchte, so fand man, dass in dem Winkel, welchen beide zusammenhängenden Theile noch bildeten, durch Thätigkeit des Cambiums kleine, höckerartige Bildungen entstanden waren, die, an beiden wunden Flächen austretend, das Bestreben zeigten, die Wunde zu schliessen.

Damit die Operation aber auch eine Wirkung haben kann, ist es nothwendig, das Zusammenwachsen der beiden Theile zu verhindern; also die Wunde stets klaffend zu erhalten.

Einige Personen, welche das beschriebene Verfahren mittelst des Einschnittes mit Zapfen anwandten, machten Chevalier darauf aufmerksam, ob dadurch beim Pfirsichbaume nicht der Gummifluss herbeigeführt würde! Wegen dieser Befürchtung kann man jedoch ganz ohne Sorge sein, denn die Krankheit ist in Folge dessen noch nicht eingetreten, und wenn sie wirklich einmal auftreten sollte, so hat diess weiter keine Gefahr, weil die verwundeten Theile ohnehin später ja ganz entfernt werden.

Im Jahre 1875 hatte M. Chevalier das Verfahren der Ringelung, wie man es beim Weinstocke und bei anderen Obstbäumen anwendet, auch auf den Pfirsichbaum übertragen wollen, aber die Zweige vertrockneten insgesamt oberhalb der geringelten Stelle, sei es, dass die Saftcirculation zu sehr unterbrochen wurde, oder dass die Verhältnisse bei Ausführung der Operation gerade nicht so günstig waren, als es zum Gelingen derselben nothwendig gewesen wäre.

Schliesslich soll noch darauf hingewiesen werden, dass bei Anwendung des Einschnittes mit Zapfen stets mit Bedachtsamkeit und Ueberlegung zu Werke gegangen werden muss; ferner, dass man nie zu viel, sondern oberhalb der Wunde nur 2 Früchte und unterhalb derselben nur 1 Frucht stehen lässt, was dann ohne jeden Nachtheil für die kräftige Entwicklung des Ersatzzweiges ist. Bei schwachen Zweigen wird man vortheilhafter nur eine einzige Frucht und zwar oberhalb der Wunde stehen lassen, oder diese auch noch unterdrücken, wenn eben der Trieb zu schwach sein sollte.

Fig. 2 zeigt zwei Fruchtzweige von einem Pfirsichbaum von gleicher Stärke. Bei dem Zweig a wurde der Einschnitt nicht angewendet und es bildete sich auch kein Ersatzzweig, bei dem Zweig b dagegen wurde, wie die Zeichnung es darstellt, ein Einschnitt gemacht, und dadurch ausser schöneren Früchten auch ein sehr kräftiger Ersatzzweig hervorgerufen.

Dr. L.

Ueber die Vermehrung der Reben, um gleich fruchttragende Stöcke zu erhalten.

Ueber die Vermehrung der Reben, um gleich fruchttragende Stöcke zu erhalten, welche im ersten Pomologischen Hefte d. J. steht, erlaube ich mir aus Erfahrung eine noch leichtere Art mitzutheilen. Im Jahre 1875 veranstaltete der Liegnitzer Gartenbauverein eine Ausstellung, und es wurde eine Prämie auf ein Sortiment Wein in Töpfen ausgesetzt. Da ich ein kleines Sortiment schöner Sorten habe, beschloss ich, die Ausstellung zu beschicken. Da habe ich schöne junge Reben, manchmal auch ältere mit 2 Fruchtreben in Töpfe gesenkt; jedoch müssen die Reben gleich einer Weide an die Stelle, die in den Topf soll gedreht werden, weil sie sonst, wenn sie so sehr zusammengebogen werden sollte, um in den Topf gesteckt zu werden, brechen würde. Auch hat das Drehen den Vorthail, dass, da man die Rebe wieder zurück dreht, wenn sie die richtige Lage

im Topfe hat, Wunden entstehen, welche durchweg Wurzeln bilden; dann habe ich den Topf vorher schon eingesenkt und mit nicht zu schwerer Erde angefüllt, und im Sommer öfters gegossen und den jungen Trieb zweimal eingestutzt. Da nun die jungen Stöcke von sich selber und vom Mutterstamme Nahrung bekamen, hatte ich prachtvolle, grossbeerige, grosse Trauben daran, grösser als am Mutterstock.

Kurze Zeit vor der Ausstellung fing ich an, die Verbindungs-Rebe einzuschneiden, damit die jungen Stöcke nicht auf einmal auf ihre Ernährung angewiesen wären, acht Tage darauf wieder etwas, und das nächste Mal ganz durch. Die Töpfe dürften jedoch nicht zu tief eingefüttert werden, damit die Verbindungs-Rebe nicht ausserhalb des Topfes Wurzeln macht, welches nachher stört. Ich hatte an manchen Töpfen bis 30 ausgebildete Trauben, und konnte die Töpfe gut zur Ausstellung transportiren; mein Wein wurde mit einer goldenen Medaille prämiirt.

Ein anderer hatte bei den Töpfen den Boden herausgeschlagen, und die Reben durchgezogen, hat aber kein gutes Resultat erzielt; ich glaube, das Einsenken der Reben in Töpfe wäre bei neuen Sorten anzuwenden, die bald tragen sollen, da die junge Rebe bedeutend kräftigere Triebe macht.

A. Schultze, Kunstgärtner,
in Pansdorf bei Liegnitz.

Zur Entstehung des Brandes und über die Dauerhaftigkeit einiger Apfelsorten.

Seite 331 dieser Blätter beginnt ein Aufsatz, die Entstehung des Brandes an Obstbäumen behandelnd, worin der Verfasser der strengen Winterkälte in Wechselwirkung mit der winterlichen Sommerwärme die Schuld an diesem Uebel zuschiebt. Den vorgebrachten Belegen will ich einige Thatfachen gegenüberstellen, die, obwohl jenen nicht entgegen, doch die Vermuthung nahe legt, dass Frostplatten, aus denen gewöhnlich der Brand entsteht, nur von Kälte, durch heftige Winde veranlasst, herrühren.

In einem breiten Thale auf einem freiliegenden Grundstücke habe ich 1872 eine Anpflanzung von 16 Apfel- und 4 Birnbäumen gemacht, die einen Stamm von 60—80 cm. Höhe haben, regelmässig beschnitten werden und in ihrer Erziehung die Mitte zwischen

Pyramide und Hochstamm halten. Wegen den heftig anstrebenden Südwest- und Nordostwinden war zu befürchten, dass die reine Pyramide mit ihren schlanken biegsamen Aesten zerzaust und geknickt würde. Der Boden ist mittelschwer und durchlässig; er wurde vor der Anpflanzung 1 m. tief umgestochen (um von einem Neubau herrührenden steinigen Lehm zu verschütten). Gegen Südwest ist das Grundstück kaum nennenswerth und gegen Nordost durch ein aus dieser Richtung mündendes kleines Seitenthal gar nicht geschützt; das Hauptthal steigt von Ost nach West.

Trotz sorglicher Auswahl von dauerhaften Tafelsorten zur Anpflanzung, sind Frostplatten und Brandwunden nicht ausgeblieben. Sie traten im Frühjahr 1875 an der Engl. Spitalreinette am Stamm und an den untersten Aesten (deren Basis) auf der Nordostseite auf, gleichzeitig zeigten sich an der Wintergoldparmäne eine kleinere Platte auf der Nordost- und 2 kleine auf der Südwestseite. Langtons Sondergleichen hatte eine sehr grosse Frostplatte auf der Nordostseite und an dem Königlichen Kurzstiel eine kleinere auf der Südwestseite, endlich an der Ananas-Rtte. in Folge eines theilweise geschlitzten Astes auf der Ostseite eine solche.

Im Frühjahr 1876 griff das Uebel bei der Engl. Spitalreinette so weit, dass 3 Aeste abstarben, auch an Langtons Sondersgleichen hat es sehr weit um sich gegriffen, nur wenig schlimmer bei dem Königlichen Kurzstiel und der Ananas-Rtte., während die W. Goldparmäne sehr schön im völligen Zuwallen begriffen ist. Sobald mir Frostplatten zu Gesicht kamen, wurden sie gut ausgeschnitten und verstrichen. Von 9 Zwetschenhochstämmchen (1872 gepflanzt) hat nur einer auf der Nordostseite eine grosse Frostplatte; sie heilt schön zu. Dagegen ist tiefer im Thale eine Grenzpflanzung 15jähriger Zwetschenstämme, die gegen Nordost ganz geschützt ist (durch eine Mühle) und deren Stämme auf der ganzen Länge der Südwestseite von Rinde entblösst und theilweise schon von Sturm abgebrochen sind.

Auf diese Angaben gestützt, glaube ich, nur die erkältenden heftigen Winde von Südwest und Nordost als Unheilstifter beschuldigen, die Sonne aber in Schutz nehmen zu sollen.

Von den 16 angepflanzten Sorten gedeihen sehr gut Wagener-A., Harberts Reinette, Muscat-Reinette, Emilie Müller, Hoya'sche Goldreinette, Graue Herbst-Rtte., Wintergoldparmäne, welche ausser

den unbedeutenden Frostplatten, die sehr schön zuwachsen, vollständig gesund ist.

Ueppig und gesund mit unbedeutenden Frostschäden sind der K. Kurzstiel und die Ananasreinette.

Der Downton Pepping ist trotz der jährlich wiederkehrenden Blattläuse in bester Gesundheit, er macht an starkbefallenen Zweigen krüppelhafte Windungen, ohne sich in seinem Wachsthum aufhalten zu lassen. Er soll mässigen Wuchs haben, wächst aber bei mir stark.

Von den Blattläusen fast ruinirt ist die Carmeliter Reinette ohne sonstige Krankheit; er soll 77 umgepfropft werden.

Der Rothe Herbstcalvill hatte im letzten Winter gelitten, er wuchs im Frühjahr langsam und bekam viel gescheckte Blätter, erholt sich aber.

Der Goldzeug-A. leidet unter einem Blattpilze, macht schlechte Fortschritte und sollte wegen seiner geringen Verzweigung (?) nur als Hochstamm gepflanzt werden. Er macht gleichviel ob lang oder kurz geschnitten aus den obersten 3—4 Knospen starke Triebe, abwärts ganz kahl bleibend (ebenso wächst Gellerts Butterbirn). Schlecht aussehend und desshalb schon theilweise umgepfropft (oculirt) ist der Deutsche Goldpepping. Seine Blätter bleiben klein und sind graulich missfarbig, im Wuchse kam er gar nicht vorwärts. Die vorigen Herbst ihm aufgesetzten Augen trieben über Sommer schöne kräftige Zweige und scheint nur das Blatt des Goldpepping empfindlich zu sein.

Wie schon angegeben ist mir die Engl. Spital-Rtte. fast ganz eingegangen und mit dem herrlich wachsenden Langtons Sondergleichen, dessen Krone prachtvoll entwickelt ist, sieht es mit dem Stamme durch den immer weiter greifenden Brand bös aus.

Getragen haben die Sorten bisher so gut wie nichts. 73 setzte die Wintergoldparmäne 1 Apfel an, sie blühte auch diess Jahr schön.

Ferner blühten 1876 reichlich Langtons Sondergl., Ananas-Rtte. und Downton Pepping, woran der letzte 2 Aepfel zur Reife brachte, worin die ganze diesjährige Erndte besteht.

Geschnitten werden die Bäumchen sehr lang; leider wurden bisher die jungen Triebe regelmässig durch Spätfröste geschreckt, kommen erst spät zu einem regelmässigen Triebe, wesshalb auch ein Abschluss des ersten Triebes nicht stattfindet, sondern das Wachsthum den ganzen Sommer durch trotz aller Trocknung mächtig

fortschreitet; der tief aufgelockerte Boden trägt dazu allerdings das Meiste bei.

Mit meinen 4 Birnen bin ich in Bezug auf Baumform schlecht angekommen. Mit Ausnahme der kräftigen gesunden und pyramidal wachsenden Colomas Herbstbb., wollten die 3 andern nichts weniger als Pyramiden werden. Gellerts Butterbirn wohl sehr dauerhaft, wächst sperrig und verzweigt kaum; Marie Louise taugt allenfalls noch zur Trauersäule, und die sehr leicht verzweigende Winterdechantsb. gefällt sich in allen möglichen Winkelsäulen, ich bildete sie zur Säulenpyramide, denn zur Pyramide hat sie wenig Lust.

Sämmtliche 4 Sorten haben gesunden Wuchs.

R. L. Emrich.

Zur Vertilgung des Frostnachtschmetterlings und des Apfelblüthenbohrers.

Zu den schlimmsten Feinden, mit welchen hier der Obstzüchter zu kämpfen hat, gehören jene Insekten, welche theils die Blätter und Blüthen der Obstbäume, theils deren Früchte zerstören. Zur ersteren gehören der Frostnachtschmetterling, der Apfelblüthenbohrer und viele verschiedene Raupen; zu letzteren die Obstmade.

Der Frostnachtschmetterling, der Apfelblüthenbohrer und die Obstmade richten hier jährlich in den Obstgärten grosse Verheerungen an, weil von Seiten der Besitzer ausser dem Schreiber dieser Zeilen, sie zu vermindern oder ihrer Zerstörung Einhalt zu thun, nichts gethan wird, woraus sich denn ergibt, dass diese Thiere hier in grosser Anzahl vorhanden sind.

Ich habe mich seit wohl zehn Jahren bemüht, diese Insekten aus meinem Garten zu vertreiben und habe zu dem Zweck manches Verfahren in Anwendung gebracht. Meine Bemühungen sind nun in Bezug auf die Obstmade so gut wie ohne Erfolg gewesen, indem es mir nicht gelungen ist, ein Mittel zu finden, durch welches deren Vertilgung gelingt. Glücklicher war ich gegen den Frostnachtschmetterling und den Apfelblüthenbohrer. Hier habe ich Resultate erzielt, welche mich vollständig befriedigt haben.

Meine Manipulationen auf diesem Gebiete sind wohl im Allgemeinen bekannt; doch kommen noch einige Massnahmen und Umstände hinzu, welche mir in der Literatur noch niemals begegnet

sind, daher sie wohl noch unbekannt sein werden, durch welche aber der günstige Erfolg hauptsächlich bedingt ist. Freilich ist mein Verfahren namentlich gegen den Frostnachtschmetterling nicht ohne einige Bemühung; auch mag es Lokalitäten geben, namentlich dort, wo die Obstgärten von der Wohnung des Besitzers entfernt liegen, wo es entweder gar nicht oder doch schwer in Anwendung zu bringen ist. Ich möchte dennoch es allen Denen empfehlen, deren Gärten von diesem schädlichen Schmetterling sehr leiden, weil es nach meiner Erfahrung das sicherste Mittel sein dürfte, denselben los zu werden.

Mein Verfahren besteht nun in Folgendem. Ich bediene mich der bekannten Theergürtel, indem ich Papier von Bogengrösse um die Stämme befestige. Es wird oben in der Mitte und unten ein Bindfaden mehrmals herumgewunden, dann zugeknüpft. Unten winde ich noch ein Seil von Zeug oder einem andern Material um den Gürtel, damit der aufgetragene Theer nicht auf den Stamm herabläuft; hat man eine Substanz, welche billig ist und noch besser als der Theer klebt, so ist sie dem Theer vorzuziehen. Bis soweit ist wohl das ganze Verfahren bekannt. Die Hauptsache ist aber, dass man nicht, wie wohl immer geschieht, erst des Morgens nachsieht; sondern man muss die Gürtel mit einer Laterne schon des Abends wiederholt untersuchen.

Ich gehe, wenn die Schmetterlinge in grosser Zahl kommen, jeden Abend dreimal an die Bäume: $\frac{1}{2}$ 7, 9 und 11 Uhr. Kommen sie weniger zahlreich, so genügen wohl zwei Male, etwa um 7 und 10 Uhr, oder auch wohl nur ein Mal, gegen 10 Uhr. Im letzteren Falle empfehle ich aber einen klebrichteren Stoff als Theer. Am zahlreichsten fand ich die Schmetterlinge zwischen 6 und 7 Uhr. Nach 11 kamen sie selten. Man findet die Weibchen meistens unter dem Theergürtel oder am Stamme unterhalb des Gürtels entweder in ruhender Stellung oder nach einem theerfreien Wege suchend; denn sie gehen nicht sehr leicht in den Theer. Werden sie aber nicht bald entfernt, so versuchen sie, durch den Theer zu kommen und klebt der Theer nicht sehr gut, so gelingt es ihnen; denn ich fand wiederholt Weibchen oberhalb des Theers, die sich bemühten, ihre Füsse vom Theer zu befreien. Auch will man bemerkt haben, dass die Weibchen von den Männchen über den Gürtel getragen worden seien. Für alle Fälle halte ich die wieder-

holte Untersuchung für das beste Mittel, Männchen und Weibchen zu fangen und zu tödten

Meine Bemühung wurde reichlich belohnt. Während ich früher bei Anwendung der Theergürtel ohne nächtliche Untersuchung wenig Schmetterlinge fing, war der Erfolg jetzt ein viel günstigerer. Als ich vor vier Jahren auf diese Methode durch eigenes Nachdenken kam, fing und tödtete ich an nur sieben Stämmen, welche ich mit Theergürteln umgab, weit über 100 Weibchen (an einem Abend an einem Stamme 25). Im folgenden Herbste legte ich an 11 Apfelbäume Theergürtel und fing 50 Weibchen, im folgenden Herbste nur 20, im letztvergangenen Herbste keine 10 Weibchen. Ausserdem wurden noch so viele Männchen gefangen, dass ich sie nicht zählen konnte.

Meine Obstbäume befinden sich jetzt viel wohler als zuvor; während sie früher, wie fast alle Obstbäume im Orte, ein kränkliches Aussehen hatten, vegetiren sie jetzt freudig. Auch haben sie vor zwei Jahren mich durch einen ausserordentlich reichen Obstertrag erfreut, wozu die Verminderung des Frostnachtschmetterlings nicht wenig beigetragen haben wird.

Der Apfelblüthenbohrer war in meinem Garten ein fast noch schlimmerer Feind, als der Frostnachtschmetterling. Besonders ging er den Blüthen des Gravensteiner Apfels nach, so dass selten eine Blüthe an demselben unbeschädigt blieb. Meine Bemühungen, ihn zu vertilgen, waren lange vergeblich. Erst im vorigen Frühjahr gelang es mir, denselben in grosser Zahl zu fangen und zu tödten. Ende April, bevor der Käfer seine Eier in die Blüthenknospen gelegt hatte, nahm ich zwei grosse Laken (Tücher), jedes von 12 Fuss Länge und 8 bis 10 Fuss Breite, welche bei dem Einfahren des Getreides, um Körnerverlust zu vermeiden, auf den Erntewagen gespannt werden, breitete sie an windstillen Morgen einzeln oder nebeneinander, wie es gerade erforderlich war, unter den Bäumen, welche mit Blüthenknospen besetzt waren, aus, schlug mit einer Stange, welche oben mit Zeug umwunden war, an jeden Hauptzweig wiederholt, worauf die Tücher von mir und meiner zehnjährigen Tochter nachgesehen wurden. Es wurden die Bäume vier Morgen in dieser Weise behandelt. Der Fang war ein überaus reicher, indem unter fünf Bäumen 260 Käfer gefangen und getödtet wurden. An der Blüthe war später von Beschädigung durch den Käfer soviel wie nichts zu bemerken.

Dieses Verfahren ist mit geringer Mühe von zwei Personen auszuführen. Nöthigenfalls kann es auch durch eine Person geschehen; die Laken sind aber von zwei Menschen viel schneller an Ort und Stelle gebracht, ausgebreitet und nachgesehen als durch einen Menschen.

Baven, den 4. März 1877.

Bakeberg, Lehrer.

Obstcultur und Obstverwerthung.

Von Palandt, Waisenhaus-Inspektor in Hildesheim.

(Schluss.)

Meine Herren, fangen Sie nur einmal an, die Fingerzeige, die wir zum Schluss geben wollen, für die Obstbenutzung ernstlich zu beherzigen; Sie werden nie die Klage zu führen haben: „In obstreichen Jahren weiss man das Obst nicht abzusetzen und zu verwerthen“.

Weiter heisst es: „Die Obsternten sind nicht zuverlässig; es kommen zu viele Missernten.“ Diesen Einwand will ich ehrlich und offen Ihnen theilweise zugeben; aber auch nur theilweise; denn auch nach dieser Richtung hin ist in den letzten Jahren Vieles von den Pomologen für Abhülfe geschehen. — Man hat diejenigen Obstsorten gesammelt, welche widerstandsfähig sind gegen die nachtheiligen Witterungseinflüsse, welche sich in einer Reihe von Jahren als jedes Jahr tragbar erwiesen haben und sowohl in Güte, als Ertrag lohnen. Diese Sorten werden zum Anbau empfohlen, und schon bedeutende Resultate sind nach dieser Richtung hin erzielt und werden noch immer mehr erzielt werden. Helfen Sie nur für unsere Gegend mit beobachten, so wird auch dieser Einwand bald beseitigt sein. — Dass er zu beseitigen ist, davon habe ich mich neulich in Werder bei Potsdam überzeugt. Diese Gemeinde nährt sich seit über hundert Jahren nur von Obstbau — und treibt denselben auf einem Areal von etwa 2000 bis 3000 Morgen. Der Boden ist der schiere Dünensand und nicht fähig, Korn hervorzubringen; nicht einmal Hafer würde gedeihen. — Die Leute haben nach jahrelangen Versuchen eine Anzahl Kirschen, Aepfel, Birnen, Pfirsiche, Johannisbeeren und Himbeeren herausgefunden, welche ihnen zuverlässig jährlich lohnende Ernten gehen. So sind sie jetzt so weit gekommen, dass sie mit drei grossen Dampfschiffen ihr Obst

nicht allein bis Berlin, Lübeck und Hamburg, sondern sogar nach Petersburg, Stockholm, Kopenhagen verfahren und auf ihrem schlechten, traurigen Sandboden durch ihren rationellen Obstbau wohlhabend geworden sind. Beispielsweise führe ich Ihnen an, dass ein dortiger Obstgartenbesitzer, Aug. Fritze, der etwa 8 Morgen dieses Sandbodens mit Obst bepflanzt hat, bei meiner neulichen Anwesenheit 50 Tienen Aepfel (den London-Pepping) von einem Baume erntete und für die Tiene von einem Obsthändler 2 Thaler bekam; das machte also die schöne Summe von 100 Thaler für einen Baum voll Aepfel. Dazu hatte der Mann so nebenbei aus seinem Obstgarten in diesem Sommer für 400 Thaler Johannisbeeren verkauft. Die Angaben sind zuverlässig; ich habe Ihnen den Namen des intelligenten, strebsamen Mannes genannt.

„Die Haupt-Obsternte trifft zu sehr mit unseren Feldarbeiten zusammen, und wir können ihr nicht die erforderliche Aufmerksamkeit widmen.“ Nun, meine Herren, auch dieser Einwand wird zu beseitigen sein. Fangen Sie nur erst einmal an, den Obstbau rationell zu treiben, führen Sie erst einmal, wie in Werder und wie ich's angefangen, die Nieder- und Halbstämme ein, dann können bei der Obsternte alte schwache Väter und Mütter, Kinder und Invaliden helfen; die vorkommenden Arbeiten sind nicht mehr beschwerlich und sind sicher dem Grosspapa und der Grossmama eine freudige Erholung, wenn sie mit den Enkeln und Enkelinnen die goldenen rothbackigen Früchte pflücken können. Und wenn Sie dann erst inne werden, wie Ihr schönes Obst so gern gesucht und besser bezahlt wird, so werden Sie auch schon Kräfte zu finden wissen, welche die Obsternte beschaffen.

Endlich sollen die Obstbaum-Anpflanzungen die Sperlinge in das Feld ziehen! — Ich glaube, meine Herren, über diesen Einwand sind sie hier in der Gegend von Hohenhameln schon lange weg; wenigstens sehe ich, dass überall an den Chausseen und theilweise an den Feldwegen schon die schönsten Obstbäume stehen. Ich habe demnach nicht nöthig, auf diesen Einwand weiter einzugehen, meine aber, dass der böse Sperling auch ohne die Obstbäume den Weg zu den Weizen- und Gerstenfeldern sehr wohl zu finden weiss, und dass die Obstbäume auch viele nützliche Vögel anziehen und Standorte für Mäusevertilger, Eulen und Bussarde abgeben.

Haben wir nun so die Einwände beleuchtet, welche gegen Ausdehnung und Hebung des Obstbaues gewöhnlich vorgebracht werden,

so wollen wir nun zum Schluss noch einige Fingerzeige berühren, welche zur besseren Verwerthung des Obstes hinführen können. „Denn der wahre Segen des Obstbaues zeigt sich erst da, wo die Bevölkerung das Obst auf die ökonomisch beste Weise zu benutzen versteht, wo es sowohl Speise als Trank ist, wo dasselbe sowohl die Tafel der Wohlhabenden köstlicher, als das einfache Mahl der Armen angenehmer macht, — wo es, wie besonders in Süddeutschland, dem Arbeiter sein wichtigstes Getränk zur Stärkung und Labung bei der Hitze des Tages bietet und wo Jung und Alt die Producte des Obstbaues in dem Haushalt zu finden gewohnt sind. (Lucas, Obstbenutzung.)

1) Das Obst wird entweder roh, als erfrischende und erquickende, saftige Frucht genossen, oder

2) es wird in mancherlei zubereiteten Formen verwendet.

Zum Rohgenuss muss es mit der grössten Reinlichkeit und Sauberkeit geerntet und präsentirt werden; soll sich auch, so lange als möglich, in seinem frischen Zustande erhalten! — Was sagen Sie nun dazu, wenn bei der Obsternte das Obst abgeschlagen, abgeschüttelt, in Säcke verpackt, und so verfahren wird. Zermatscht, fleckig, halbfaul kommt es so an den Markt. — Sollte wohl eine gute Hausfrau Lust haben, solches Obst zu kaufen? Wundern Sie sich nicht, wenn man um Ihr Obst wegreift, wenn Sie höchstens den halben Preis dafür bekommen. Haben Sie eine gute Obsternte, haben Sie schönes Obst, so brechen Sie das sauberlich, kaufen Sie eine Anzahl schöner Weinkörbe, jeder etwa 40—50 Pfd. fassend — ein solcher Korb kostet 50 Pfg. — packen Sie diese Körbe auf den Wagen und fahren Sie zu Markte. Man wird sich um dieses sauber gehaltene Obst reissen. Sie bekommen die paar Groschen Auslage für den Korb doppelt wieder, können die Körbe wieder an die Nachbarn verkaufen, für eine Vergütung verleihen und mehrere Jahre gebrauchen. Sie haben nicht nöthig, das Obst viel hin und her zu schütten; Sie wissen, wie viel Pfund jeder Korb hält und bestimmen danach den Preis. — So habe ich's bewährt gefunden! — Endlich sorgen Sie auch für entsprechende, luftige Räume (Keller, Obstkammern) zur Aufbewahrung für den Winter; denn gerade in den Wintermonaten wird gutes, frisches Tafelobst am meisten begehrt und am theuersten bezahlt.

Sodann wird das Obst in mancherlei zubereiteten Formen benutzt und verwendet.

Ich nenne da zuerst das Dörrobst. Durch das Dörren sollen die Früchte auf viele Jahre für den Gebrauch aufbewahrbar gemacht werden. — Wie verfährt man nun meistens, besonders auf dem Lande, noch beim Dörren des Obstes? Das meiste Obst wird ja noch wohl in den s. g. Gemeinde-Backöfen gedörret. — Da habe ich denn sehr häufig gesehen, wie das zu dörrende Obst erst halb verfault, ehe es an die Reihe zum Dörren kommt; da ist schon ein grosser Theil von Ratten, Mäusen, Wespen, Fliegen u. s. w. verzehrt und beschmutzt, ehe es in den Ofen gelangt. Dazu kommt dann noch meistens eine obligate Zugabe von Asche und Rauchgeschmack! Wer hat Appetit zu solchem Produkte? Wer will's essen, wer will's kaufen? Wundern Sie sich nicht, wenn solches Dörrobst keinen Markt findet! Ich möchte Ihnen rathen, in den Gemeinden s. g. Wander-Obstdarren (nach Lucas construiert) einzuführen.

Diese Obstdarre zeichnet sich vor allen anderen, die ich kennen gelernt habe, am vortheilhaftesten aus. Sie ist von starkem Eisenblech angefertigt, kann von zwei Personen an jeden Ort transportirt werden und kostet fertig, so dass gleich darin getrocknet werden kann, etwa 180 *M.* Alles mögliche Obst kann darin getrocknet werden. Es geht das Dörren bei der besonderen Einrichtung dieser Darre sehr rasch von Statten. Zwetschen z. B. sind etwa in 8 Stunden trocken; geschnittene Aepfel brauchen etwa 7 Stunden. So kann die Darre täglich zwei Mal gefüllt werden. Die Bedienung der Darre ist so einfach und leicht, dass sie durch alte schwache Personen besorgt werden kann. Das Eigenthümliche dieser Darre liegt darin, dass eine vorzügliche Luftcirculation eingerichtet ist. Zu diesem Zweck sind Schieber angebracht. Diese werden geöffnet und die trockene Luft strömt ein und die schwere feuchte Luft senkt sich nach unten. Dadurch wird das Dörren sehr beschleunigt. Die täglichen Feuerungskosten belaufen sich (da vorzüglich mit Torf geheizt werden muss) auf etwa 50 Pfg. und können in einem Tage etwa 250 Pfd. Obst darin getrocknet werden. Ich habe nie schöneres Darrobst gesehen, als solches, welches auf dieser Darre getrocknet war; es ist ganz rauch- und schmutzfrei und sehr delikat. Das Obst dörret darin ganz gleichmässig, und ist das lästige, sogenannte Auslesen nie erforderlich. — Meine Herren, ich empfehle Ihnen diese Obstdarre, die so leicht in einer Gemeinde bei den Obstzüchtern

circuliren kann, auf das Angelegentlichste. Haben Sie Hunderttausende angelegt für Zuckerfabriken und Milchwirthschaften, sollten Sie nicht 180 *M.* flüssig machen können für eine solche Obstdarre?

Eine weitere Verwerthung des Obstes ist die zur Muss- oder Gesälzbereitung, wo das Fleisch und die Säfte so dick eingekocht werden, dass sie bei ihrem Reichthum an Zucker, der nicht mehr verdunstet, vollständig sich mehrere Jahre halten. Die Mussbereitung aus Hauszwetschen ist ja wohl in unserer Gegend allgemein bekannt; weniger die Mussbereitung aus Aepfeln und Birnen, und doch ist diese letztere Verwendung lohnender, als die erstere.

Ferner die Obstweinsbereitung. Freilich eignen sich die in unserer Gegend gebauten Kernobstsorten nicht alle zur Obstweinsbereitung, da manche zu viel Zucker, andere zu viel Schleim enthalten; indess werden Liebe und Eifer zur Sache auch hierin recht bald herauszufinden wissen, wie die Obstweinsbereitung am besten hier anzugreifen und zu fördern ist. Ich habe bereits schon einige Male recht zufriedenstellende Resultate erzielt.

Es bleibt noch übrig, Sie hinzuweisen auf die Verwendung des Obstes zu sogenannten Sulzfrüchten, Senfbirnen u. s. w., welches Verfahren man bei Aepfeln und Birnen anwendet, um sich für den Frühling und Sommers Anfang den frischen und erquickenden Genuss der Früchte zu sichern; — ich sollte Sie noch hinweisen auf die Bereitung des köstlichen Obstessigs, auf die Bereitung des Brantweins aus Kirschen, Zwetschen und anderen Früchten, auf die Verwerthung der Schalenfrüchte (Nüsse) zu Oel u. s. w.; indessen ist die mir zugemessene Zeit so weit abgelaufen, dass Sie mir erlauben, diese speciellen Besprechungen auf eine spätere Zeit verschieben zu dürfen.

Es sollte mir eine herzliche Freude sein, wenn die heutige Besprechung nun dazu dienen würde, auch bei Ihnen ein wärmeres Interesse für die Obstzucht anzuregen.

Literatur.

Bericht über die Allgemeine Deutsche Gartenbau-Ausstellung zu Erfurt von Th. Rümpler.

Wir sind dem thätigen General-Sekretär des Erfurter Gartenbau-Vereins, Herrn Th. Rümpler recht dankbar für den kurzen und interessanten Bericht, der uns die schönen Tage und die reichen mannigfaltigen Bilder dieser, wenn auch vom Wetter nicht begünstigten, doch sonst höchst gelungenen Ausstellung noch-

mals vor Augen führt. Es geht daraus hervor, dass sich im Ganzen 299 Aussteller mit 1138 Nummern theilnahmen und dass ausser allen Ländern Deutschlands auch Dänemark, Holland, Oesterreich, Ungarn, Italien, Frankreich und Luxemburg ihre Produkte nach Erfurt sendeten. Zwei sehr hübsche Ansichten sind der kleinen lesenswerthen Brochüre beigegeben.

Dr. L.

Fünfzehnter Jahresbericht des Gartenbau-Vereins für die Ober-Lausitz, vom 1. October 1875/76. Dieser Verein, welcher ausser einer Anzahl Ehren- und correspondirenden Mitgliedern 125 ordentliche Mitglieder zählt, und an dessen Spitze der für die Förderung der Gartencultur äusserst thätige Herr von Wolff steht, hat uns seinen neuesten Jahresbericht zugehen lassen, welcher ausser einigen belehrenden Aufsätzen, besonders über die Frühkultur der Kartoffeln, einen Bericht über eine sehr schöne und reichhaltige Ausstellung und über das eifrige Zusammenwirken der Vereinsmitglieder in den 9 Monatsversammlungen gibt.

Dr. L.

Jahresbericht über die Thätigkeit des Gartenbau-Vereins zu Potsdam, im Jahre 1875/76. Herr Kirchhof-Inspektor Eichler functionirt als erster und Hofgärtner Nietner als zweiter Vorsitzender; schon hieraus lässt sich erwarten, dass die Verhandlungen ebenso interessant als lehrreich sind. Der Verein hielt 24 Sitzungen, also 2 jeden Monat, in welchem theils Vorträge von Mitgliedern gehalten wurden, theils Referate über wichtige Aufsätze aus den besseren Gartenzeitungen zum Vortrage und zur Besprechung kamen. Die Mitgliederzahl hat sich ausser einigen Ehren- und correspondirenden Mitgliedern auf 92 gehoben. Die Bibliothek enthält schon 288 Bände.

Dr. L.

Kurze Notizen und Mittheilungen.

Ausstellungen und Versammlungen 1877 und 1878.

Der Verband rheinischer Gartenbauvereine veranstaltet am 15. bis 23. September in **Mannheim** eine grosse **Blumen- und Pflanzenausstellung**. Für Obst und Trauben sind 4 Preise von 10—15 Mark ausgesetzt.

Die **Société centrale d'Horticulture de France** veranstaltet vom 16.—22. August 1878 einen **Congress für Botanik und Horticultur**. Anmeldungen sind zu richten an Herrn A. Lavallée, Präsident der Organisationscommission, 84 Rue de Grenelle, St. Germain, Paris. Die Einladung ist von einer Anzahl hochachtbarer Botaniker und Horticulturisten unterzeichnet, z. B. Duchartre, Hardy, Jamin, Malet, Dr. Pigeaux, Planchon, Verlot, Villmorin. An der Spitze der Organisationscommission steht Graf Decazes, Minister des Auswärtigen, gegenwärtiger Präsident der Gartenbaugesellschaft für Frankreich.

Der sehr thätige **Bremer Gartenbauverein** veranstaltet zu Ehren des Schöpfers der dortigen Wallanlagen, Stadtgärtner Altmann, dessen 100jähriger Geburtstag in diese Tage fällt, vom 15.—19. August 1877 im Bürgerpark in Bremen eine Festausstellung, wobei 100 Concurrenzen mit 1 und 2 Preisen aus-

geschrieben sind. Zur Theilnahme und Preisbewerbung ist Jedermann eingeladen. Sehr zweckmässig ist die Bestimmung, dass nachweisbar nur selbst gezogene Früchte und Gemüse prämiirt werden können.

Aus der 114. Sitzung des Gartenbau-Vereins in Ratibor am 4. März. Der Vorsitzende Schlieben eröffnet dieselbe mit Vorlage eingesandter gärtnerischer Mittheilungen. Der Vereinssekretär Oppler gab mehrere interessante Mittheilungen und zwar über:

Ribes nigrum, die wilde schwarze Johannesbeere, welche in keinem Garten fehlen sollte. Deren Blätter riechen aromatisch und diese, nebst den Zweigen geben einen Thee als probates Mittel gegen den Husten. Diese Blätter, junge Blätter der Walderdbeere und Waldmeister dem Weine beigegeben, erhält man den vorzüglichsten Maitrank; ferner über rothfleischige und zwei Sorten Birnen ohne jede Spur vom Kernhaus, sowie über die Bouquetweichsel und eine Süsskirsche, welche an einem Stiele 2—5 Früchte trägt. Dessgleichen über eine Abnormität im v. J. in einem hiesigen Garten, woselbst direkt aus einem Apfelstamme sich Blüthen und Früchte entwickelten, von denen ein Apfel zur Reife gelangte.

Der Aderlass an den Obstbäumen berührt, mahnte der Vereinssekretär namentlich in Oberschlesien zur Vorsicht; obgleich nicht zu verkennen, dass derselbe aufs Volumen des Stammes und die Fruchtbarkeit des Baumes Einfluss hat. Von dem Genannten wurde vor Jahren ein sonderbares Experiment an einem Apfelbaum gemacht. An einem heissen Juli Nachmittage wurde die Rinde vom ganzen Stamme abgelöst und nur ein loser Streifen an der Südseite zum Schutz gegen die Sonne belassen. Das Resultat war folgendes: Der Baum vegetirte fort, die Blätter fielen gleich dem andern Laub im Herbste ab und obgleich im Winter der Stamm unbeschützt blieb, so entwickelten sich im Frühjahr neue Blätter und ein Blütenreichthum, sowie später Früchte, während der Stamm eine neue Rinde erhielt. (Ueber das weitere Gedeihen des Baumes wäre es sehr interessant, Näheres zu erfahren. Red.)

Ueber den Vogelschutz referirt, war die allgemeine Ansicht, dass die Vogellusterei durch Erwachsene und Kinder eher zu- als abnimmt. Die Belehrung und Ermahnung des Lehrers fruchtet nicht immer, wird diese nicht polizeilich unterstützt. Oppler legte ein Werkchen mit Abbildungen aller einheimischen Sing- und nützlichen Vögeln vor, das wenigstens in jeder Schule sein sollte. Ein Vogelschutzgesetz ist dringend geboten.

Nun kam die Reihe an die grosse Wühlmaus, auch Gartenhamster genannt. Dies ist der grösste Feind in Obst- und Gemüsegarten. Da derselbe nicht Allen bekannt ist, so wurde eine Tabelle mit naturgetreuen Abbildungen der ganzen Sippe von Mäusen gezeigt. Dieser Pionier gleicht im Wühlen dem so nützlichen Maulwurf, und benutzt die von letzterem gemachten Gänge, Alles verzehrend, was er von saftigen Wurzeln findet, woher es dann kommt, dass so mancher Schaden dem unschuldigen Maulwurf zugeschoben wird.

Nach einem uns verspätet zukommenden Bericht in der Barmer Zeitung Nr. 235, 1876, war die am 10. Oktober v. J. in **Barmen** stattgehabte **Obstausstellung** überaus schön, lehrreich und grossartig. Wir beegnen unter

den Prämiirten Namen, die in der pomologischen Welt einen guten Klang haben, wie Herren Hesselmann in Solingen, Orb in Westhofen, Korn in Trebn, Doornkaat in Norden, Schiebeler in Celle, Fischer in Gonzenheim, Leymann in Sulingen, Weinkauff in Creuznach, Schmitt in Würzburg, unserem sehr verdienten, bejahrten Freund Oberpfarrer Henzen in Elsen, Willms in Dürwiss, Westerus in Hildesheim.

Zur Beantwortung einer Anfrage über Nistkästchen. Sehr empfehlenswerth sind die Nistkästchen von Fritz Zeller in Wien II. Untere Donaustrasse Nr. 13.

	per Stück	oder per 100 Stück in Mark effectiv
Nr. 1. Für Staare, Wiedehopfe, weisse Bachstelzen, Wendehälse etc. Auf Bäumen von 7—9 oder mehr Meter Höhe anzubringen	25 kr.	fl. 50. —
Nr. 2. Schlafkästchen zum gemeinschaftlichen Uebernachten für eine grössere Anzahl von Meisen und ähnlichen Vögeln, sowie zum Nisten, in beliebiger Höhe anzubringen, nicht unter drei Meter	25 "	" 50. —
Nr. 3. Für Sperlinge, Spechte, Zaunschlüpfer und andere Vögel ähnlicher Grösse. An Bäumen von 5—6 Meter Höhe anzubringen	25 "	" 50. —
Nr. 4. Für Meisen, die unbedingt nützlichste Gattung von Insecten-Vertilgern, für Obstgärten und Gehölzanlagen, Kleiber etc. etc. Auf Bäumen 4—5 oder höchstens 6 Meter hoch, sowie auf jungen Bäumen zu befestigen, oder an deren Stützpfähle zu binden	25 "	" 50. —
Nr. 5. Für Rothschwänze an grossen oder mittelgrossen Bäumen 3 bis 4 Meter hoch oder höchstens 5 Meter hoch anzubringen	25 "	" 50. —
Nr. 6. Für Fliegenschnäpper, an grossen oder mittelgrossen Bäumen, 3—5 Meter hoch zu befestigen	25 "	" 50. —

Bei Abnahme von 100 Stück auf einmal 10% Rabatt.

Preise der Verpackungskisten.

für	12,	13—25,	26—40,	41—60,	61—80,	81—90,	90—100 St.	Nistkästchen
in Mark effectiv	1. 40	1. 60	1. 80	2. —	2. 20	2. 40	2. 60	per Verpackungskiste.

Niederlagen der Nistkästchen befinden sich bei den Herren Josef Mühlhauser, Wien, Rauhensteingasse 8, Carl Gollitsch, St. Pölten, Thomas Schumits, Baden bei Wien, Franz Schwarz, Salzburg, A. Witting, Innsbruck, Hugo Voigt, Leipzig, Nürnbergerstrasse 13.

Aus einem Altonaer Haus im Garten Almanach auf das Jahr 1750. *) Von Aepfel-Bäumen. Der Aepfel-Baum wächst zwar allenthalben, aber doch liebt er am meisten schwarz und feucht Erdreich, stehet

*) Wir verdanken Herrn Edw. Rohr in Aarhus obige gewiss nicht uninteressante Mittheilungen, die zeigen, dass man vor fast 130 Jahren auch schon die originelle Idee hatte, Aepfel auf Birnen-Bäume zu veredeln, wie sie jetzt wieder und zwar allen Ernstes auftaucht.

er aber im sandichten und leimichten Grunde, so muss man ihm zu Hülfe kommen und jährlich im Herbst um den Stamm aufhauen und mit gutem Mist beschütten. Sie können zwar aus den Kernen erzogen werden, am besten aber ist es, wenn man sie von ihren Zweigen auf Birn-Stämme impfet. Sollen die Aepfel aber recht köstlich werden, so müssen die auf Quitten-Stämme geimpfet sein. Die überflüssigen Aeste und die, welche sich hin und wieder in einander flechten, muss man zum öftern behauen, denn die wachsen sonst sehr ins Holz und wenn die zu büschig werden, wird die Frucht immer schlechter.

Von Birn-Bäumen. Dieser ist eben so nützlich als der Aepfel-Baum und will auch in gleichen Grund und Boden mit ihm gesetzt seyn, die ersten vier oder fünf Jahr aber musst du ihn nothwendig vor dem neuen Jahr bis auf die Wurzel entblößen. Im Janr. kann das Erdreich wieder auf die Wurzel kommen wenn es vorher mit gutem Grund untermischt ist. Der Boden um den Stamm muss rein gehalten und der Baum auch fleissig behauen werden damit das überflüssige Holz davon komme, hiernächst muss auch der Grund alle zwey Jahr im Anfange des Winters umgehackt seyn, denn wenn die Bäume also gehalten werden tragen sie schöne wohlschmeckende Früchte.

Von Amarellen, Weichsel und anderen Kirsch-Bäumen. Die Kirschbäume sind von mancherley Gattungen, Spanische oder gemeine Weichsel, Amarellen oder Troll-Kirschen, Herzkirschen, saure und süsse, weiss, rothe und schwarze Kirschen etc., lieben alle kühle und feuchte Oerter und haben keine Mist nöthig. Sie werden durch ihre Kern gepflantz, gerathen aber am besten wenn sie durch ihre Zweige im Februar und März geimpfet werden. Die Nebenbrut an der Wurzel muss ihnen fleissig benommen werden auch wollen sie um den Stamm gern aufgehackt seyn. Es lassen sich mancherley Kirschen auf einem Baum impfen, welches zwar hübsch aussiehet, die Frucht aber wird nichts besser. Wenn man Früh-Kirschen haben will muss man die Wurzel mit Kalk beschütten aber die Bäume verderben auch leicht davon.

Von Zwetschen- und Pflaumen-Bäumen. Diese Bäume können allershand Land erdulden, jedoch floriren sie im dürrn Erdreich und bey warmer Luft am besten. Die Pflaumen-Bäume sind gar leicht aufzubringen und mehren sich sehr, sie müssen aber keinen Mist haben, denn davon werden die Früchte nur würrig und fallen ab, jedoch wollen sie um die Wurzel auch aufgedraben sein. Sie sind aus dem Kern gar gering zu pflanzen und müssen sie von dem Harz fleissig gesäubert werden.

Von Pfersich, Möllelen und St. Johannes Pfersich. Die Pfersich-Bäume werden fast vom Kern am besten gepflantz, wenn man sie zwey Finger tief mit der Spitze über sich ins Erdreich setzt. Sie lieben sandigten und feuchten Boden, welcher doch mit Säu-Mist gedunget und umgraben auch bey heissem Wetter gespritzt werden soll. Diese Bäume werden selten alt, daher man immer junge nachpflanzen muss. Die St. Johannes Pfersich sind etwas kleiner und werden sehr reif, sie werden wie die andern auf sich selbst oder auch auf Pflaumen-Bäume geimpft. Alle Arten Pfersich-Bäume tragen grosse Frucht, wenn man sie in der Blüthe mit Geiss-Milch beschüttet und sonsten wohl pfleget.

Als Curiosum möge folgende Stelle aus einem Aufsatz aus Neuberts Deutschem Magazin, IV. Heft, pag. 117–118 hier Platz finden, nur um zu zeigen, was die Literatur in Fragen des Obstbaues mitunter für tolles Zeug zu geben im Stande ist. Dem Autor, ein Herr O., Obergärtner, Schüler des Herrn N. Gaucher in Stuttgart, wie er sich selbst nennt, möchten wir doch den Rath geben, dass er erst sich soll mehr in Deutschland (und auch selbst in seiner Heimath Württemberg) umsehen, ehe er über die deutsche Obstcultur den Stab bricht. — Wie schade, dass eifrige junge Leute so oft irre geleitet werden, wie diess hier offenbar der Fall ist. Die zu citirenden Stellen heissen:

„Es ist statistisch nachgewiesen, dass vor 20 und noch weniger Jahren die Obstbaumzucht in vielen Gegenden Frankreichs auf einer eben so niedrigen Stufe stand, als heutzutage bei uns.“*) — „Herr Du Breuil widerlegt durch Thatsachen die Theorie und Meinungen deutscher Fachmänner, welche behaupten, dass der Baumschnitt sich nach Boden und klimatischen Verhältnissen richten muss,**) indem er seine Methode, ob in Süden oder Norden, ob in Osten oder Westen, ohne Abänderung anwendet, und zwar überall mit gutem Erfolge.***) Ich bin durch genaue persönliche Beobachtungen in Frankreich überzeugt, dass die Du Breuil'sche Methode die einzige ist, welche bei uns Verbreitung verdient und kann diejenigen nur als Schlendrianer†) betrachten, welche darauf beharren, dass hier nothwendig zum deutschen Baumschnitt Zuflucht genommen werden müsse, und halte es für meine Pflicht, die irrthümlichen Meinungen derjenigen zu bekämpfen, welche behaupten und unglücklicherweise durch ihre Aussage, Bücher und Unterrichte die unrichtige Meinung verbreiten, dass in vielen Gegenden die Kultur von verschiedenen Obstgattungen als Spaliere völlig unmöglich sei, während dem sie als Hochstämme noch gut gedeihen, Früchte tragen und der Ungunst der Witterung noch widerstehen.††) Diese thörichten Ansichten zwingen uns, die Achseln zu zucken,†††) indem sie ein Armuthszeugniss ihrer Kenntnisse geben,*†) und es ist

*) Wie kann man denn den Stand der Obstcultur in dem hier gebrauchten Sinne überhaupt statistisch nachweisen? und steht denn die Obstcultur in Deutschland (oder ist mit „bei uns“ blos Württemberg gemeint) also in Württemberg, auf einer so niedrigen Stufe? Gerade unsere statistischen Jahresberichte beweisen doch das vollkommene Gegentheil!

**) Wonach muss sich denn jede Cultur richten? — doch nach Boden und Klima und wie kann denn hier die Obstbaumzucht eine Ausnahme machen?

***) Davon bleibt der Verfasser den Beweis schuldig und wird ihn nie liefern können; Du Breuil wird sich für solchen Unsinn bedanken!

†) Der Schüler des Herrn G. hat von demselben wenigstens dessen Kraftausdrücke gelernt.

††) Auch das Verdrehen von Sätzen hat Herr O. gelernt; ich erinnere mich nicht jemals wo in einer deutschen Schrift gelesen zu haben, dass eine Sorte, die als Hochstamm irgendwo gedeiht, nicht als Spalier-Baum gezogen werden könne. Das ist ja barer Unsinn!

†††) Da hat Herr O. ganz recht.

*†) Classische Schreibweise! „die Ansichten geben ein Armuthszeugniss ihrer Kenntnisse.“ Sapienti sat.

nur zu bedauern, dass solche sinnlose Behauptungen im Allgemeinen gelehrt werden. *)

Bitterschmecken der Gurken. In Heft 10 der Monatshefte von 1876 finde ich zufällig die Frage: „Warum die Gurken manchmal bitter schmecken und wie diesem Uebelstande abzuhelpen sei? Die Gurke schmeckt nur dann bitter, wenn sie langsam wächst. Das langsame Wachstum wird verschuldet entweder durch kalte, oder zu heisse Witterung und grosse Dürre. Für ersteren Mangel giebt es beim Anbau im Freien kein Mittel zur Abhülfe, den zweiten beseitigt vorsichtiges Begiessen mit abgestandenem Wasser. Ueberhaupt möchte ich bemerken, dass ich entgegen dem gärtnerischen Dogma, allerdings nur im Nothfalle, meine Gurken begiesse, wodurch es allein ermöglicht wurde, dass ich z. B. im letzten Jahre recht schöne Erträge hatte, gegenüber einer Missernte anderer Züchter bei gleicher Lage und Boden. Ein anderes Schutzmittel dürfte es nicht geben, wohl aber kann man sich gegen das Verderben des Gurkensalates durch eine bittere Gurke dadurch schützen, dass man am Stiele, an welcher Stelle die Gurke nur bitter ist, kostet. Die Einmachgurken (Salzgurken) werden sehr oft dann bitter, wenn man sie, nach dem Abnehmen, lange uneingemacht liegen lässt. Einmachgurken, welche in drei Tagen und Salatgurken, welche in 6 Tagen auswachsen (?), werden wohl nie bitter schmecken. K. in H.

Frostnachrichten.

Am 4. Mai war in Sanssouci Schneefall und am 5. Mai war 5° R. Kälte. Die frühe blühenden Obstsorten haben dabei sehr gelitten. An demselben Tag war hier 2° und da den Tag über kühle Witterung war, liess sich kein Schaden an den Blüten bemerken. In Marienwerder und Danzig soll zur gleichen Zeit 1' Schnee gefallen sein.

Personalm Nachrichten.

Ein sehr verdienter Förderer der Landwirthschaft und besonders des Weinbaues und der Obstcultur, Herr Kais. Hofrath Eduard Schwäger Freiherr Ritter von Hohenbruck, Vater des berühmten Oenologen Freiherr Arthur von Hohenbruck, k. k. Sectionsrath im Ackerbauministerium, starb in Wien am 4. Mai 1877 in seinem 77. Lebensjahre.

Herr Oeconom und Weingutsbesitzer Carl Bronner in Wiesloch erhielt am 29. April d. J. von Sr. Hoheit dem Grossherzog von Baden für seine vielfachen Verdienste um Einführung neuer werthvoller Rebsorten das Ritterkreuz II. Kl. des Zähringer Löwenordens.

Dr. Ed. Lucas wurde von der Oberpfälzischen Gartenbaugesellschaft in Regensburg zum Ehrenmitgliede ernannt.

*) Wieder sehr fein gesagt! ist denn aber der vorgehende Satz nicht geradezu sinnlos? --

Hierzu eine Beilage des Deutschen Pomologen-Vereins.



KOLVENBACHS GOLDREINETTE, HENZEN.

Neue Obstsorten.

Kolvenbach's Gold-Reinette, Henzen.

Mit Abbildung.

Familie der Goldreinetten; IX. (X) 3 b., Platter, doch auch rundlicher Winterapfel mit gestreifter Schale und halboffenem Kelch.

Heimath und Vorkommen. Eine neue, von Oberpfarrer Henzen in Elsen aus Samen gezüchtete und wie oben benannte Sorte. Der Mutterbaum trägt seit 6 Jahren, und ist besonders schön und kräftig wachsend.

Literatur: Wird hiermit zum ersten Male beschrieben.

Gestalt: ein mittelgrosser, flach-kugelförmiger, in Form und Farbe einer Grossen Casseler Reinette ziemlich ähnlicher, schöner Winterapfel von sehr regelmässiger Gestalt. Der grösste Durchmesser liegt in der Mitte, von wo sich die Frucht beinahe gleichmässig nach Kelch und Stiel zu abrundet oder nur wenig sich nach dem Kelch hin verjüngt. Der Durchmesser beträgt 6—7 Centm.

Kelch: halboffen, kurz- und breitblättrig, von graugrüner Farbe, wollig, in einer mitteltiefen, geräumigen, sehr regelmässigen Kelchhöhle sitzend.

Stiel: sehr stark, 2—2½ Ctm. lang, dunkelbraun, in einer tiefen, engen, mit hell-zimmtfarbigem Rost bekleideten Stielhöhle.

Schale: etwas rauh, glänzend, mittelfein, von citronen- bis dunkel-goldgelber Grundfarbe, welche jedoch auf der Sonnenseite allmählich in eine freundliche, verwaschene, lackartige Röthe übergeht, in welcher kurz abgesetzte dunklere Streifen, sowie rothe Punkte und Flecken deutlich wahrnehmbar sind. Die ganze Frucht ist mit einem sehr feinen, zerstreuten, hell-zimmtfarbenen Rost und Rostpunkten dünn überzogen, welcher feine Rost die Grundfarbe durchschimmern lässt. Auch Warzen und Regenmale kommen vor.

Fleisch: stark in's Gelbliche schillernd, etwas fest, doch fein, von angenehmem, erhabenem, weinsäuerlichem, gewürztem, erfrischendem Geschmack.

Kernhaus: geschlossen, in der Mitte der Frucht liegend. Kammern eng, etwas striemig, mit ziemlich vielen, länglichen und

unvollkommen ausgebildeten Kernen. Kernhausader hoch zwiebel-förmig, stark bemerkbar.

Kelchröhre: einen kurzen, oben stark erweiterten Trichter bildend. Staubfadenreste obenstehend.

Reife und Nutzung. Dieser Apfel reift Januar bis März, und hält bis Mai. Er verdient wegen Güte und Haltbarkeit alle Empfehlung.

Wuchs des Baumes. Der Mutterbaum trägt seit mehreren Jahren reichlich, und die Aeste desselben gehen gut in die Höhe; die Blätter sind gross und von blassgrüner Farbe.

Allgemeine Bemerkung. Es verdient diese Sorte, der wir unbedingt **†† geben, häufige Anpflanzung und Verbreitung.

Dr. E. L.

Belebung der Wurzeln.

Im Januarhefte dieser Blätter, welche wir als ein wichtiges Förderungsmittel des Obstbaues mit Recht bezeichnen können, ist ein Aufsatz vom Herrn Obergärtner Schilhan unter der Aufschrift: „Belebung der Wurzeln durch Pfropfung“ erschienen, in welchem ein höchst interessanter Versuch angeführt ist.

Herr Obergärtner Schilhan pfropfte gesunde, kräftige Wurzeln, welche reich mit Wurzelhaaren versehen waren, in ältere, kahle Wurzeln jener Bäume, die nach dem Verpflanzen nicht schnell genug oder unsicher neue Wurzeln bilden mochten, und führt in der oben genannten Zeitschrift seine erfreulichen Erfolge an.

Gleich bei dem Durchlesen dieses Aufsatzes konnte ich den wahren Grund dieser Manipulation nicht recht begreifen, und nahm mir vor, mich über dieselbe belehren zu lassen, und denke, dieses durch Niederschreiben meiner Ansicht hierüber zu erreichen.

Meine Ansicht ist, dass eine Wurzel, alt oder jung, stark oder schwach, unmittelbar nach dem Einpflanzen neue Wurzeln bilden muss, wenn die nöthige Menge des zur Bildung der Vernarbungsschichte und zur Neubildung der Wurzeln erforderlichen Bildungssaftes in ihr selbst vorhanden ist, vorausgesetzt, dass die Bedingungen, unter denen jede Neubildung stattfindet, erfüllt werden.

Besitzt die Wurzel und die nächstliegenden Theile, als der Wurzelhals etc. nicht die erforderliche Menge der abgelagerten Stoffe,

so wird sich die Schnittfläche an der Wurzel nicht bedecken und es werden auch keine neuen Wurzeln gebildet.

Pfropft man in eine derartige Wurzel einen Wurzeltheil eines Baumes gleicher Art, mit zahlreichen Faserwurzeln, so ist es nur schwer denkbar, dass sich diese zwei Wurzeln vereinigen könnten, da die Verbindung und Vereinigung dieser beiden Theile nur durch das Austreten des Bildungssaftes bewirkt wird, denn besitzt die Wurzel nicht die Kraft, diese Callusschichte und neue Wurzeln zu bilden, so kann der eingepropfte Theil mit den jüngeren bald Nährstoffe aufnehmenden Wurzeln nichts nützen und wird keinesfalls belebend wirken, da zwischen diesem und der zu belebenden Wurzel keine Verbindungsschichte entstehen kann.

Bei ungünstigen Verhältnissen kann es wohl geschehen, dass selbst dann, wenn reichlich abgelagerte Stoffe vorhanden sind, die stärkeren Wurzeln nicht vernarben, indem entweder der Boden, in dem ein solcher Baum gepflanzt worden ist, so trocken wird, dass derselbe das Wasser den Wurzeln entzieht (hier sind es hauptsächlich die im Boden vorhandenen Salze) oder die Schnittfläche bleibt längere Zeit der Luft ausgesetzt, so dass die äussersten Zellschichten absterben, demnach keine Granulation sich bilden kann.

Solche Bäume wachsen oft ein ganzes Jahr nicht und bleiben, wenn selbe nicht den directen Sonnenstrahlen und trocknenden Winden ausgesetzt sind, doch am Leben.

Wenn man einen solchen Baum heraushebt, die Schnittflächen der Wurzeln frisch anschneidet und auf einige Stunden in's Wasser stellt, so wächst der Baum nach dem Wiedereinpflanzen sicher an, und an den frisch angeschnittenen Wurzeln bilden sich die Callusflächen, welche so, wie junge Wurzeln flüssige Nährstoffe eindringen lassen, somit die Ernährung und mit dieser das Wachsthum einleiten.

Ist das Wachsthum der oberen Theile eröffnet, so werden sich neue Wurzeln leicht und schnell bilden, und der Baum ist gerettet.

Auf diese Weise erkläre ich mir den erfreulichen Erfolg des Wurzelpfropfens.

Durch irgend welche Verhältnisse ist die Granulation an den Schnittflächen unterblieben, wie auch die Bildung neuer Wurzeln, die äussersten Zellgewebe-Schichten sind abgestorben, wesshalb späterhin keine Neubildung erfolgen konnte. Bei dem Pfropfen dieser Wurzeln mussten die Schnittflächen frisch angeschnitten werden,

demzufolge das Austreten des Cambiums, als Material jeder Neubildung, die Vereinigung dieser Wurzeln bewirkte.

Hätten diese Wurzeln in sich selbst die Stoffe zur Bildung neuer Wurzeln nicht besessen, so wäre das Anwachsen der eingepfropften Wurzeln nicht möglich.

Enthielten die Wurzeln das Material zur Bildung der Vereinigungsschichte, so hätten sie gewiss und sicher auch die Schnittflächen mit der Callusschichte überzogen und neue Wurzeln gebildet, wenn die Schnittflächen frisch angeschnitten worden wären.

Dass so gepfropfte Wurzeln anwachsen, bezweifle ich keinen Augenblick, dass aber Wurzeln durch dieses Pfropfen belebt und zur neuen Thätigkeit angeregt werden könnten, vermag ich nicht zu fassen. (Warum nicht? Dr. L.)

Ein zweiter Punkt, der mir nicht klar ist, ist die momentane Wirkung der Pfropfung. Herr Obergärtner Schilhan schreibt, dass die Bäume, an welchen die Operation vorgenommen worden ist, im Monate Mai des zweiten Jahres noch nicht austreiben wollten, und gerade zu dieser Zeit wurde das Pfropfen wahrscheinlich vorgenommen, da gegen Ende Juni die Knospen der Bäume anzuschwellen begannen. Haben hier die Wurzelhaare des eingepfropften Wurzeltheiles das Leben in den Bäumen geweckt?

Ich zweifle daran, denn wenn dieser Wurzeltheil von einem gesunden Baume mit der grössten Vorsicht herausgegraben wird, so kann man es doch nicht verhindern, dass die Spitzen, wenigstens die der feineren Wurzeln abgerissen werden, folglich müssen auch hier die Wurzeln beschnitten werden. Wenn auch an diesen Wurzeln die verhältnissmässig kleinen Schnittflächen schnell vernarben, so ist doch Cambium hiezu nöthig, und dieses ist auch erforderlich bei der Bildung der Vereinigungsschichte, also zu gleicher Zeit an allen Theilen, wesshalb die innige Vereinigung und durch diese die Ernährung schwächer und später erfolgt.

Wenn es auch weiterhin keiner Erklärung bedarf, dass die jungen, nun verletzten Faserwurzeln selbst dann, wenn die Schnittflächen noch nicht vernarbt sind, und neue Wurzeln noch nicht gebildet sind, ihre Funktion verrichten und die Ernährung einleiten, so kann das Anschwellen der Knospen zur besagten Zeit nicht der Zufuhr der Stoffe durch die eingepfropften Wurzeln zugeschrieben werden, da das Aufsteigen des Saftes durch die Verdunstung in den oberen Theilen bedingt wird.

Ferner war zur besagten Zeit die Pfropfstelle noch nicht so weit vereinigt, dass auf eine Zufuhr der Stoffe durch dieselbe zu rechnen wäre.

Bin ich bei Beurtheilung dieser Wurzelbelebung und deren Erfolge irriger Ansicht, so bitte ich die geehrten Leser dieser Monatshefte um gütige Aufklärung, und es werden ausser mir gewiss noch manche Fachgenossen hiefür sehr dankbar sein.

Franz Bilek.

Anmerkung der Red. Der Vermuthung des Hrn. Obergärtner Fr. Bilek, dass sich durch blosses frisches Anschneiden der Wurzeln dasselbe Resultat des Austreibens der gepfanzten und über ein Jahr stillgestandenen grossen Palmetten hätte erreichen lassen, lässt sich nach anderweitigen Erfahrungen durchaus nicht widersprechen und es wäre auch gewiss angezeigt gewesen, dass Hr. Obergärtner Schilhan diese Praxis (Ausgraben der Bäume, Frischanschneiden der Wurzeln und Einstellen derselben in Wasser) zuerst oder zugleich mit bei einigen der Bäume angewendet haben würde. Dass die Anveredlung junger thätiger Wurzeln, die jedenfalls schnell neue Saugwurzeln bildeten, an die trägeren Wurzeln der längere Zeit im Wuchs stillstehenden Bäume, wirklich geholfen hat, ist eine Thatsache, welcher die Praxis wie Theorie Rechnung tragen muss. Warum sollen nicht saftreiche frische Wurzeln, die von kräftigen Bäumen genommen, und daher mit Reservestoffen hinreichend versehen sind, sich nicht mit frischen Wurzeleinschnitten anderer selbst momentan träger Wurzeln vereinigen und diesen keine Nahrung zuführen können? Bei jeder Veredlung sind ja beide Theile, Edelreis und Wildling, thätig und scheiden Cambium aus, welches sich vereinigt und die erste organische Verbindung herstellt. Nun sind doch aber junge Wurzeln lebenskräftiger und thätiger als solche, die bereits ein Jahr im Wachsthum stillstanden, welche keine Neubildungen hervorrufen und auch nicht wohl von oben zugeführt erhalten konnten, und somit erscheint mir die Operation des Herrn Obergärtner Schilhan als eine recht gut gedachte und praktische, zumal wohl bei dem schon zwei Jahre währenden Stillstand im Wachsthum das bloße Ausheben, frisch Anschneiden der Wurzeln, Einstellen in Wasser und Wiederpflanzen hier kaum mehr von Erfolg gewesen wäre.

Dr. E. L.

Zur Düngung der Obstbäume.

Die Zeit ist wohl hinter uns, wo man allgemein der Meinung war, die Obstbäume bedürften keiner Zuführung von Nährstoffen, und es hat sich wohl bei allen Freunden der Obstbaumzucht die Ansicht Bahn gebrochen — Dank der Ermahnungen und des eifrigen Strebens mancher deutschen Pomologen, welche mit Namen hier zu nennen wir Bedenken tragen — dass der Obstbau ebenso wie der Getreidebau einen Ersatz der dem Boden durch die Ernten entzogenen namentlich mineralischen Nährstoffe nöthig macht, umsomehr, da der Obstbaum auf seinem Standorte stehen bleiben muss, also der Vortheile einer vernünftigen Fruchtfolge entbehrt. Manchem der geehrten Leser dieser geschätzten Monatshefte dürfte es daher angenehm sein, etwas über die in manchen Gegenden der Rheinprovinz übliche und vom Verfasser zum Theil auch in Steyermark mit günstigem Erfolge angewandte Düngmethode zu hören, um so mehr, da gerade durch einen derartigen Austausch der Gedanken und erzielten Erfolge der Fortschritt auf diesem Gebiete am meisten gefördert wird.

Die Düngung der Obstbäume und Obststräucher wird am Rheine von manchen Obstzüchtern zweimal im Jahre vorgenommen. Einmal im Herbst oder früh im Frühjahr mit gedämpftem Knochenmehl oder Superphosphat im Gemische mit einer entsprechenden Menge Kalisalz oder Holzasche, um den zum erfreulichen Gedeihen der Obstbäume nöthigen Gehalt von Phosphorsäure und Kali dem Boden zu erhalten, und zum zweiten Male während des Sommers, hauptsächlich um dem Baume die nöthige Feuchtigkeit zu geben, mit flüssigem Dünger, welcher letztere Düngung je nach Umständen mehrmals während eines Sommers wiederholt wird, wogegen erstere gleichsam nach Schlägen stattfindet und in der Regel alle 2—3 Jahre ein und demselben Baume zu Gute kommt.

Bezüglich der Düngung im Herbst oder im Frühjahr wollen wir nicht unerwähnt lassen, dass die Knochenmehldüngung im Herbst oder im Frühjahr unbedingt vorzuziehen ist, denn nach vom Verfasser angestellten Versuchen zeigte Knochenmehl in dem Jahre der Düngung mehrmals gar keinen Erfolg und kam erst im darauffolgenden Jahre zur Wirkung. Knochenmehl und Kalisalz werden erst durch Winterfeuchtigkeit derart in Lösung gebracht und die einzel-

nen Atome so fein im Boden vertheilt, dass sie für die zarten Saughaare der Würzelchen aufnahmefähig sind.

Da Knochenmehl wegen des starken Verbrauchs vielfach verfälscht in den Handel kommt, so machen sich viele, selbst kleine Obstzüchter am Rheine jetzt ihr Knochenmehl selbst; sie sammeln Knochen, von wo sie selbe gerade am billigsten und bequemsten bekommen können und schichten in grösseren oder minder grossen Behältern, meist in alten Tonnen Aetzkalk, Thierknochen und Holz- asche derart gleichmässig übereinander, dass auf jede 1 Cm. dicke Schichte Aetzkalk eine Schichte Knochensplitter, auf jede Schichte Knochensplitter eine 1 Cm. dicke Schichte Holz- asche und auf jede 1 Cm. dicke Schichte Holz- asche wiederum eine 1 Cm. dicke Schichte Aetzkalk folgt. Bei dieser Mischung hat man den Vortheil, neben der nöthigen Phosphorsäure auch gleich den erforderlichen Kali- und Kalkgehalt den zu düngenden Bäumen zuführen zu können. Andere übergiessen die Knochen einfach zeitweise mit ungegohrener Jauche, welche die Knochen je nach dem grösseren Gehalte an harn- sauren Salzen schneller oder langsamer in eine breiartige Masse um- wandeln. Auch mit dieser Düngerart wird den Obstbäumen das richtige Maass Kali zugeführt, da die Jauche neben den harnsauren Salzen auch eine grössere oder geringere Menge Kali enthält. Während sich jedoch ersterer Dünger, der in der Regel schon nach 2 bis 3 Monaten zur Verwendung kommen kann, sich bei allen Obstbäumen auf das vortheilhafteste bewährte, brachte letzterer nur bei den Kern- obstsorten und bei den Zwetschen eine besonders günstige Wirkung hervor. Kirschen sowohl, wie Aprikosen und Pfirsiche zeigten sich etwas empfindlich bei Anwendung dieses Düngers — jedenfalls wegen der vorherrschenden ammoniakalischen Verbindungen, wesshalb eine starke Verdünnung mit Wasser bei Anwendung dieser Düngung nöthig ist.

Uebersaus günstig zeigte sich die flüssige Düngung während des Sommers mit gutgegohrer Jauche.

Eine durch die Unvorsichtigkeit eines Gartenwärters veranlasste Düngung mit nicht hinreichend gegohrener Jauche verursachte starken Harzfluss und schliessliches Eingehen eines schönen Aprikosenbaumes, ebenso gingen auch die von dem vor mir amtirenden Verwalter mit halbverrottetem Pferdedünger gedüngten Aprikosenspalierbäume ein.

Wo flüssiger Dänger in gegohrenem Zustande und in hinreichen-

der Verdünnung mässig angewandt wurde, zeigte sich eine ungemein schöne Ausbildung der Früchte.

Der flüssige Dünger wird derart angewandt, dass man einen Theil Jauche oder Gülle mit 6—8 Theilen Wasser vermischt. Ist Blut beigemischt, welches aber ebenfalls schon gegohren haben muss, so ist die Verdünnung stärker (wie 1:10—12). Dieselbe starke Verdünnung findet statt bei der Düngung von Pflirsich-, Aprikosen- und Kirschbäumen, bei welchen letzteren stets auch wie bei den Zwetschen auf den nöthigen Zusatz von Kalk Rücksicht genommen wird. Von allen Obstsorten haben Zwetschenbäume am besten eine geringe Verdünnung von Jauche ertragen können, Aprikosenbäume aber am schlechtesten. Jedenfalls wechselt das Maass des Ertragens mit den verschiedenen Boden- und Klimaverhältnissen; doch thut man immerhin besser, etwas zu viel als zu wenig zu verdünnen.

Dieser flüssige Dünger wird in je nach dem Umfang der Baumkrone $\frac{3}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ Meter vom Stamme entfernt $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ Meter tief gezogene Gräbchen oder gegrabene Löcher gegossen und zwar bekommt jeder Baum je nach seiner Grösse 5—10 Giesskannen voll. Diese Rinnen oder Löcher werden sofort nach dem Begiessen mit der Hacke wieder zugeworfen, um eine Verdunstung der Dungstoffe zu verhüten.

Eine Düngung mit Russ, welches vielfach als von so günstiger Wirkung auf das Wachsthum der Culturpflanzen gepriesen wird, war bei einem Birnbaume von ungünstigem Erfolge begleitet. Der Baum erkrankte, die Blätter wurden fleckig und die angesetzten Früchte fielen früh ab, jedenfalls veranlasst durch die concentrirte Russdüngung und die darauf folgende trockene Witterung. Der Baum ergrünte erst wieder, nachdem die Baumscheibe über acht Tage mit Unkraut bedeckt gewesen und regnerische Witterung eingetreten war. Wenn wir nun unser Urtheil über die Düngungsversuche zusammenfassen sollen, so müssen wir behaupten, dass der flüssige Dünger (verdünnte Jauche) besonders, wenn ihm noch etwas Holzasche, Knochenmehl und Kalk beigefügt wurde, sich am wirksamsten zeigen dürfte, sowohl, was den Ansatz der Früchte als deren Ausbildung anbelangt. Die Wirkung der Gülle war selbst im folgenden Jahre noch bemerklich und glauben wir auf Grund dessen, dass durch eine zweckmässige, flüssige Düngung während des Sommers jede andere Düngung der Obstbäume unnöthig wird. Der Baum erhält durch diese Gülle, wie sie oben beschrieben wurde, nicht nur die in heisser Jahreszeit

so nöthige Feuchtigkeit, sondern auch die seinem fröhlichen Gedeihen erforderlichen Nährstoffe.

Zum-Schlusse glauben wir noch dahin unsere Ansicht aussprechen zu dürfen, dass die flüssige Düngung nicht bis spät in den Herbst hinein ausgedehnt werden darf, da dadurch das zeitige Ausreifen des Holzes leicht verhindert wird.

Poppelsdorf im Juni 1877.

Klee.

Wir sind dem geehrten Einsender sehr dankbar für diesen Beitrag zur Lehre, von der Düngung der Obstbäume; er wird dazu beitragen, viele noch herrschende Vorurtheile zu bekämpfen und zugleich eine richtige und vorsichtige Düngemethode einzuhalten.

Die Redaction.

Beobachtungen über das Verhalten der Belaubung der verschiedenen Rebsorten bei eintretendem Frost. *)

Von Herrn H. W. Dahlen, Chemiker in Karlsruhe.

Da es durch neuere Forschungen mit Entschiedenheit festgestellt ist, dass der in den Trauben vorfindliche Zucker aus ursprünglich in den Blättern gebildetem Stärkemehl entsteht, indem die Stärke von dorten aus durch das Holz, den Kamm und die Beerenstielchen nach den Beeren wandert und dasselbst Zucker bildet, so ist es für die absolute Zunahme des Zuckergehaltes von grosser Bedeutung, dass der Rebstock möglichst lange im Besitz seiner Belaubung bleibt, indem anderen Falles die zur Zuckerbildung nothwendige Stärke keine Vermehrung erfährt, mithin die Bildung von Zucker nach dem Abfallen der Blätter eine gewisse Beschränkung erleiden muss.

Die verschiedenen Rebsorten zeigen hinsichtlich der Zeit und des durch Frost verursachten Abfallens ihrer Blätter eine gewisse Verschiedenheit, indem einzelne derselben schon bei einer verhältnissmässig geringen Kälte ihren Blätterschmuck verlieren, während andere auch nach einem solchen Ereigniss noch ihre Blätter behalten.

Zweifelsohne wird es von grosser Bedeutung sein, die Frage, in wiefern der Zustand der Belaubung auf die im Herbste stattfindende Zuckerproduction einwirkt, einer gründlichen Bearbeitung

*) Aus den Annalen der Pomologie vom Herrn Verfasser gütigst mitgetheilt.

zu unterziehen, jedoch wird es auch, in Anbetracht der Eingangs erwähnten Thatsachen, bei der Neuanlage von Weinbergen in solchen Gegenden, woselbst man, obgleich ziemlich früh Frostnächte eintreten, verhältnissmässig spät zur Lese schreitet, angebracht sein, dafür Sorge zu tragen, dass man zu jenem Zwecke eine solche Rebsorte wählt, deren Blätter dem Froste gegenüber eine gewisse Beständigkeit zeigen. Der reine Praktiker wird bei letzterem Vorschlag ein gelindes Lächeln nicht zu unterdrücken vermögen, indem er die Ueberzeugung hat, dass der übliche Rebsatz als etwas durch langjährige Erfahrung für die Gegend Erprobtes anzusehen ist und dass man mit dessen Produkten an Ort und Stelle in der Regel höchst zufrieden sei.

Wenn auch in einzelnen Gegenden die Weinbereitung auf einer sehr hohen Stufe ihrer Entwicklung angelangt ist, so braucht man durchaus nicht der Anschauung zu sein, dass hier eine Verbesserung kaum möglich sei. Im Gegentheil, ein jeder Winzer wird zugeben, dass die Berücksichtigung der Ergebnisse wissenschaftlicher Forschungen, welche in den letzten Jahren bei der Rebenkultur und Weinbereitung Verwendung gefunden haben, seinem Gewerbe von grossem Nutzen war und es zweifelsohne auch in Zukunft sein wird.

In anderen Gegenden ist die Weinkultur noch bedeutender Verbesserung fähig und bedürftig, obgleich man auch an Ort und Stelle in dem heimischen Gewächse ein sehr hervorragendes Getränk zu besitzen glaubt. In vielen weinbautreibenden Bezirken kann meiner Ansicht nach durch Einführung eines den Verhältnissen besser passenden Rebsatzes eine bedeutende Verbesserung des Produktes hervorgerufen werden.

Die Technik der Weinbereitung nimmt ihren Anfang nicht erst mit dem Einsammeln der Trauben, sondern sie beginnt bereits mit dem Einlegen des Schnittlings, denn durch die Wahl der Rebsorte und die Behandlung des Stockes wird schon auf die Verfeinerung der Frucht hingewirkt. Bei der Weindarstellung besteht zwischen dem Ausgangsmaterial und dem Endprodukt ein inniger, so zu sagen sensibler Zusammenhang, wie er bei keinem sonstigen Zweige der gewerblichen Thätigkeit vorfindlich ist.

Freilich ist die Wissenschaft im Vergleich mit der Praxis noch jung, jedoch nicht unerfahren und darf es sich demnach erlauben auf wohl erwogenen Gründen gestützte Rathschläge zu ertheilen; Pflicht der Praxis ist es die Bestrebungen der ersteren zu unter-

stützen, indem sie dieselben zur Ausführung zu bringen versucht. Viele der Vorgänge in der Natur sind noch in geheimnißvolles Dunkel gehüllt und so haben denn auch manche von der Wissenschaft gemachte Vorschläge, deren praktische Anwendung vermuthlich eine Verbesserung im Gefolge haben sollte, nicht den gewünschten Erfolg gehabt, manchmal sogar ein scheinbar widersprechendes Resultat ergeben, allein jener Umstand darf uns nicht abhalten in gleicher Weise weiter zu arbeiten, indem nur ein Handinhandgehen der Wissenschaft und Praxis im Stande ist, die den Weinbau und die Weinbereitung betreffenden Fragen einer baldigen befriedigenden Lösung entgegenzuführen.

Möge man nie, auch selbst wenn man mit seinen Leistungen und dem Erfolge angebrachter Neuerungen zufrieden ist, die Hände ruhig in den Schoss legen, eine Verbesserung ist überall möglich und hat man auch das Bessere erreicht, so steht man dem Besten noch sehr ferne.

Die in den Rebschulen und auf Blankenhornberg angepflanzten Sorten gaben zu einem Vergleiche des Verhaltens derselben gegen Frost, sowie der Dauer der Belaubungszeit derselben bequeme Gelegenheit und theile ich nachstehend die Resultate diesbezüglicher Beobachtungen mit.

Freilich wird erst durch mehrjährige Beobachtungen eine definitive Entscheidung darüber getroffen werden können, in wie weit die eine oder andere Rebsorte gegen die Einwirkung der Kälte auf den Zustand der Belaubung widerstandsfähiger ist, auch müssen hierbei die übrigen mitwirkenden Momente, Bodenbeschaffenheit, Feuchtigkeit, Wind u. s. w. mit in den Kreis der Beobachtung gezogen werden, allein nachstehende Zusammenstellung ist dennoch in mehrfacher Hinsicht interessant.

In den benannten Rebschulen sind bis jetzt ca. 600 Sorten angepflanzt und zwar 580 europäische und 20 amerikanische. Von den ersteren behielten 66 oder 11 pCt., von den letzteren 16 Sorten oder 80 pCt. trotz den ersten Frösten ihre Blätter bis zum 10. Novbr. Bei einzelnen Sorten mag das Vorhandensein von *Oidium*, welches namentlich an einigen südrussischen und amerikanischen Rebsorten bemerkt wurde, das frühere Abfallen der Blätter bedingt haben.

Alphabetische Zusammenstellung

der in den Rebschulen vorfindlichen Rebsorten, welche nach den ersten Frostnächten des Monats November ihre Blätter noch nicht verloren hatten, nach den am 10. November durch Obergärtner Baumann gemachten Aufzeichnungen.

Das Thermometer sank unter Null in den Nächten von 2./3., 4./5., 5./6., 7./8., 8./9., 9./10. November und zeigte am 2., 5., 6., 8., 9. zwischen -2° bis -4° Kälte in der Frühe. Nach dem starken Frost vom 10./11. November -10° C. verloren alle Stöcke ihre Blätter.

I. Europäische Sorten.

Alföldi (weiss), Aramon (blau), Assmannshäuser Kleiner, Aspirant Rother, Augster Blauer, Augster Weissler, Baçor vörös, Brattraube (blau), Blussard Blauer, Bodenseetraube Blaue, Carmenet Blauer, Carmenet Sauvignon (blau), Chasselas de Montauban (weiss), Chasselas de Portugal (gelbweiss), Chasselas de Florence (weiss), Chasselas Maréchal Bosquet (w.), Chenier (grün), Cigandi (weiss), Cyperttraube Blaue, Damascener, Blaue, Elsässer Blauer, Enfant trouvé (weiss), Épicier (blau), Fütterer (weiss), Gamay Picard (schwarz), Gelbhölzer (blau), Gutedel Geschlitztblättriger, Gigant (grün), Hängling Blauer, Javor Weissler, Kläpfer Blauer, Limberger Blauer, Limdy Kanat, Listan d'Andalousia (weiss), Madère Vandel (roth), Melon (weiss), Muscat Eugénie (weiss), Muscat Gutedel (weiss), Muscat Hamburg (schwarz), Muscat Ottonel (schwarz), Muscat Sylvaner (weiss), Muscattraube Grosse (weiss), Mosler (weiss), Mzoani, Mzwiani, Noirien (blau), Ochsenauge Blaues, Pique-poule Gris, Portugieser Früher blauer, Pulsare (blau), Räuschling (weiss), Risaga (blau), Rosine Grosse spanische, Sweet-water (schwarz), Süssling (weiss), Sylvaner Grüner, Tantovina (weiss), Trollinger Blauer, Trollinger Rother, Traminer Rother, Traminer Weissler, Ugne (weiss), Veltliner Rother, Verjus Weissler, Virgiliustraube Weisse, Wachs-
traube Gelbe.

II. Amerikanische Sorten.

Agawam (roth), Captraube Blaue, Captraube Rothe, Cassady (grün), Concord (schwarz), Creveling (schwarz), Göthe (blassroth), Herbert (schwarz), Isabella (schwarz), Lindley (roth), Massasoet (roth), Maxatawney (blassgelb), Merrimac (schwarz), Nord Carolina (dunkelblau), Wilder (blau), Yorks Madeira (blau).

Ueber einige an den Trauben bemerkbare Bastardbildungen.

Von H. W. Dahlen.*)

Da die Thatsache, dass gewisse Traubensorten leicht zur Bastardirung geneigt sind, noch vielfach bezweifelt wird, so naheliegend dieselbe nach den neueren Ansichten der Naturwissenschaften auch erscheint, glaube ich auf einige hierselbst beobachtete diesbezügliche Erscheinungen hinweisen zu sollen. Allerdings ist die freiwillige Bastardirung nach den folgenden Mittheilungen bis jetzt nur zwischen den Traubenvarietäten einer und derselben Sorte mit Entschiedenheit klaggestellt — vielleicht mögen die verschiedenen für Trauben einer und derselben Gattung gebräuchlichen Synonyme, welche die nähere Verwandtschaft derselben in den meisten Fällen kaum erkennen lassen, Schuld daran tragen, dass derartige Mittheilungen früher weniger Glauben gefunden haben, oder denselben eine vielleicht etwas allzugrosse Tragweite beigelegt wurde — allein die von mir mitzutheilenden Thatsachen sind vielleicht im Stande, die Ansicht, dass eine Spielart leicht von selbst oder durch Einflüsse des Bodens für eine gewisse Zeit in eine andere überzugehen vermöge, entweder als sehr unwahrscheinlich zu bezeichnen, oder doch wenigstens gelinde Zweifel gegen die Richtigkeit einer solchen Anschauung aufkommen zu lassen. Solche Bastardbildungen kommen nach den bisher vorliegenden Beobachtungen zwischen den Clevner Sorten, ohne jedwede menschliche Beihülfe, wenn zwei Spielarten derselben neben einander gepflanzt sind, ziemlich häufig vor**).

So zwischen Blauem***) und Rothem Clevner†) und zwischen Weisssem††) und Rothem Clevner.

Zwischen Weisssem und Blauem Clevner wurden dieselben noch nicht beobachtet, allein beide sind auch nicht neben einander angepflanzt, mithin ist in diesem Falle noch keine Gelegenheit zu gegenseitiger Befruchtung gegeben gewesen. Die Annahme der Möglichkeit

*) Aus den Annalen der Oenologie vom Verfasser mitgetheilt.

**) Annalen der Oenologie I. S. 167.

Aus den oben angegebenen Gründen halte ich eine Anführung der hauptsächlichsten für jene Rebsorten gebräuchlichen Synonyme für angebracht.

***) Blauer Clevner = Schwarzer Burgunder, Rother Burgunder, Schwarzer Clevner.

†) Rother Clevner = Kleiner Traminer, Ruländer, Blauer Traminer, Grauer Clevner.

††) Weisses Clevner = Weisses Ruländer, Weissgelber Clevner.

einer solchen hat mithin im letzteren Falle zwar keine Berechtigung, allein ich glaube, dass dieselbe eine ziemliche Wahrscheinlichkeit besitzt. Es finden sich hier öfter Trauben von Blauem und Rothem Clevner an einem Stocke. Theilweise gefärbte Beeren wurden jedoch noch nicht beobachtet.

Dasselbe gilt von Trauben des Rothem und Weissen Clevner, bei welchen ausserdem rothe und weisse Beeren an einer Traube vorkommen.

L. v. Babo macht in seinem Werke „Der Weinstock und seine Varietäten II. Auflage“ S. 272 die Bemerkung, dass es Thatsache sei, dass der Rothe Clevner oft plötzlich in den Schwarzen übergehe, manchmal man jedoch auch verschieden gefärbte Trauben an einem Stocke bemerken könne und oft eine übergegangene Clevnerart ihre ursprüngliche Farbe nach einiger Zeit wieder erhalte.

Er glaubt die Ursache jener Veränderung in dem Bestreben der Clevnersorten, in eine andere Spielart überzugehen, welches durch besondere Bodenbeschaffenheit unterstützt werde, suchen zu können, vermuthet, dass durch Düngung verursachte Veränderungen in der chemischen Zusammensetzung des Beereninhaltes das Uebergehen der einen Farbe in die andere bedingen u. s. w., und kommt zu dem Schlusse, dass es zwar schwierig, aber sehr interessant sei, jene Thatsache näher zu erforschen. Ich glaube die Richtigkeit vorliegender Anschauung entschieden bezweifeln zu dürfen, indem erstens nach den mir zu Gebote stehenden Beobachtungen ein solches Uebergehen der Farbe nur da stattfand, woselbst zwei Clevnersorten neben einander angebaut sind, mithin während der Blüthezeit, wenn beide Sorten zu gleicher Zeit blühten, die eine die andere zu befruchten vermochte, folglich Bastardirung stattfinden konnte und zweitens unter Babo's Angaben sich viele finden, welche im Stande sind, das Eingetreten-sein einer gegenseitigen Befruchtung höchst wahrscheinlich zu machen.

Babo sagt Seite 274, Z. 4 von oben: „Der Rebmann aber, welcher die Ruländerfarbe rein erhalten will, ist gezwungen, in jedem Jahre die schwarzgewordenen Rebstöcke auszumerzen und die grau gebliebenen Nachbarstöcke an deren Stellen einzulegen. Eine gleiche Aufmerksamkeit ist bei jungen Ruländeranlagen nothwendig, denn hier gehen gewöhnlich die kräftigen, zuerst tragenden Rebstöcke in schwarze Clevner über.“

Jener Umstand beweist zur Genüge, dass der schwarze (schwarz-

gewordene?) Rebstock die Ursache der eintretenden Umfärbung ist, denn warum soll dessen Entfernung dem weiteren Umsichgreifen der Verfärbung Einhalt thun, da er, (wenn man den Eintritt einer von ihm ausgehenden Befruchtung der Blüthen der Nachbarstöcke ausser Acht lässt; von einer ansteckenden Krankheit kann doch wohl nicht die Rede sein) auf die übrigen Stöcke keinen directen Einfluss ausüben wird, indem diese durch die Bodenverhältnisse und ihr eigenes Bestreben ihren Farbenwechsel hervorbringen würden. Dies thun sie jedoch nach der Entfernung der schwarzen Stöcke nicht.

Es wäre im vorliegenden Falle für die Richtigkeit meiner Anschauung ganz einerlei, ob einer oder der andere der angepflanzten Rebstöcke ein von selbst „schwarzgewordener“ wäre, oder nicht, wenn ich jenen Umstand auch bezweifle, indem ja Babo sagt, dass deren Entfernung eine weitere Verfärbung ausschliesst, mithin einen Einfluss, welchen derselbe auf die ihrer Farbe treu gebliebenen Stöcke ausübt, zugiebt.

Ich glaube nicht, dass schwarz gewordene Rebstöcke jene Veränderung bewirken, sondern, dass die unter den Setzlingen von Rothem Clevner vorfindlichen Setzlinge von Schwarzem Clevner (welchen jene schwarze Farbe von Hause aus eigen ist), es sind, die, wenn sie nicht entfernt werden, ihren Blüthenstaub auf die Blüthen der umstehenden Rothen Clevner übertragen und so die Ursache zur Entstehung der dunkelgefärbten Beeren abgeben. Ob die kräftigen, zuerst tragenden Stöcke von schwarzen Burgunderstöcken direct abstammen oder nicht, lässt sich ja, wenn dieselben sofort schwarze Beeren hervorbringen, überhaupt nicht feststellen. Darüber, ob bei gleichzeitigem Satze von Schwarzen Burgunder- und Ruländerschnittlingen erstere sich kräftiger entwickeln und früher tragen oder nicht, konnte ich genaue Mittheilungen nicht erhalten, wenn auch die Möglichkeit eines früheren Tragens für erstere zugegeben wurde.

Ich bin der Ansicht, dass bei den von v. Babo angeführten Fällen der Rebsatz kein reiner war, trotzdem B. dasselbe bezweifelt. In den meisten Ruländer-Weinbergen finden sich Stöcke von Schwarzem Burgunder vor, das Schneiden der Schnittreben findet erst dann statt, wenn sowohl die Trauben bereits geherbstet, als die Blätter abgefallen sind und ist alsdann eine Unterscheidung der verschiedenen Rebstöcke kaum möglich, auch wird in der Praxis in vielen Fällen

darauf äusserst wenig Rücksicht genommen*), mithin ist eine nicht völlige Reinheit des Ruländersatzes leicht möglich.

Ein Wechsel in den Eigenschaften des Rebstockes wird durch die Bastardirung der Blüthe jedoch nicht bedingt und nur die aus den Samen verschiedenfach befruchteter Beeren entstehenden Pflanzen zeigen ihrer Herkunft entsprechende neue Eigenschaften, mithin bringen auch die vorübergehend schwarze Beeren getragenen habenden Ruländerstöcke, wenn im folgenden Jahre keine entsprechend andere Befruchtung stattfindet, wieder Beeren ihrer ursprünglichen Farbe*). Der Umstand, dass aus einem mit Ruländer bepflanzten Rebstück in einem Jahre eine ziemliche Quantität rothen Weines erzielt wurde*), mag, abgesehen von dem Kalkgehalt des Bodens, durch die aus einem benachbarten, mit Schwarzem Burgunder bepflanzten Weinberge stattgehabte Uebertragung des Blütenstaubes verursacht worden sein, wozu ein zur richtigen Zeit wehender Wind leicht Veranlassung gegeben haben kann.

Tritt eben ein solcher Umstand nicht ein, sei es nun, dass die Entfernung des schwarzen Rebstockes eine Bastardirung der umstehenden Stöcke in der Folge nicht mehr eintreten lässt oder eine Ueberführung des Blütenstaubes von den Nachbarweinbergen aus durch andere Umstände ausgeschlossen bleibt, so hat eben der mittlerweile schwarzgewesene Ruländer seine Eigenschaften nicht aufs Neue geändert und seine ursprüngliche Gewohnheit wieder angenommen, sondern er wurde durch seinen Blütenstaub befruchtet und trägt seiner Individualität entsprechende Früchte.

Die besprochenen Umstände nebst den hier bei Rothem und Blauem und Rothem und Weisssem Clevner gemachten Beobachtungen sprechen meiner Ansicht nach entschieden dafür, dass bei den Clevnerarten die Möglichkeit einer gegenseitigen Befruchtung der Blüten der einzelnen Spielarten auf natürlichem Wege zugegeben werden muss und man die Thatsache, dass Ruländerstöcke öfter schwarze Beeren tragen, nicht in deren Bestreben, leicht in eine andere Spielart überzugehen, zu suchen braucht.

Aehnliche Beobachtungen wurden zwischen Rothem und Weisssem Riessling gemacht, indem unter entsprechenden Um-

*) Selbst in manchen Rebschulen verfährt man leider hierbei nicht mit der nothwendigen Aufmerksamkeit.

*) Siehe v. Babo a. a. O.

ständen, sowohl Trauben von Rothem und Weisssem Riesling an einem Stocke vorgefunden wurden, als auch einige Beeren vorfindlich waren, welche ihrer Hauptfarbe nach weiss erschienen, jedoch mehrere, einige Millimeter breite, rothe Streifen zeigten.

Beobachtungen über den Geschmack dieser Bastardtrauben wurden vorerst nicht gemacht*), so interessant deren Ergebniss auch gewesen wäre. Dieselben sollen geeigneten Falles im kommenden Jahre stattfinden und alsdann auch mit den erhaltenen Kernen weitere Versuche angestellt werden, um die Eigenschaften der aus denselben zu erzielenden Sämlinge zu studiren.

Natürliche Bastardbildungen zwischen den Spielarten sonstiger Traubensorten, sowie zwischen den Trauben verschiedener Sorten wurden bis jetzt nicht aufgefunden, jedoch soll derartigen Erscheinungen in den kommenden Jahren grössere Aufmerksamkeit zugewendet und durch geeignete Anpflanzungen die Möglichkeit derselben begünstigt werden.

In dem Jahre 1874 wurden in Müllheim (Baden) durch Hrn. Dr. Blankenhorn auch an Muscatellertrauben Bastardbildungen beobachtet, es waren Rother und Weisses Muskateller, theilweise so bastardirt, dass einzelne Beeren halb roth, halb weiss waren.

Nachschrift der Redaction. Im VI. Jahrgang der Monatschrift für Pomologie und praktischen Obstbau 1860 hat p. 19 Herr Stadtrath Thränhardt in Naumburg die hier erwähnten Uebergänge der Trauben des Clevners geschildert und sie aber als eine Ausartung bezeichnet. Er meint, die weisse Form sei die Grundform, die blaue schon eine veredelte Form und die rothe die höchst veredelte. Daher der Rückschlag von Roth in Blau und nicht in Weiss, dagegen die Variirung des blauen Clevners in den weissen. Thränhardt denkt hier nicht an Bastardbildungen. Er geht übrigens noch weiter in seinen Beobachtungen als Herr Dr. Dahlen, indem er auch abnorme Blätterbildungen nachweist, bei deren Erscheinen zugleich eine Verschlechterung der Rebe bezüglich ihrer Fruchtbarkeit beobachtet wurde. Thränhardt sagt mit Bezug auf den Weissen Traminer pag. 21: „Die unfruchtbaren Stöcke unterscheiden sich von den fruchtbaren auch durch das Blatt und man kann behaupten, dass je mehr sich die Blätter der Fruchtreben der runden Form

*) Die Trauben wurden conservirt und der Sammlung einverleibt.

nähern und je ebener und glatter sie sind, um so tragbarer ist auch der Stock. Je tiefer eingeschnitten, rauher und unebener das Blatt ist, desto unfruchtbarer ist der Stock!

Dies sind Alles entschieden Ausartungen und nicht Bastardirungen. Eine Bastardirung (durch Bestäubung hervorgebrachte Umänderung des Embryo) kann ja niemals auf die Frucht und die Pflanze, die da befruchtet wurde, wirken, sondern lediglich auf den Embryo des Samens und die Wirkung einer künstlichen oder fremdartigen Bestäubung zeigt sich ja nie an der befruchteten Mutterpflanze, sondern lediglich an ihren Sämlingen. Ich habe bei viel hundertfachen künstlichen Befruchtungen, die ich früher sehr häufig vornahm, nie eine Einwirkung des aufgetragenen fremden Pollens auf die Mutterpflanze, sondern nur auf die Sämlinge beobachten können. Ausartungen solcher Art, wie bei den Trauben sie in obigem sehr interessantem Aufsatz angegeben sind, kommen aber immerwährend im Pflanzenreich vor. Jetzt blüht z. B. eine fleischrothe Varietät von *Cytisus Laburnum* hier prächtig, aber an zwei Aesten sind je 1 grosse schöne gelbe Blüthentraube, ganz wie sie die Mutterpflanze hat, hervorgekommen. Von einer künstlichen Befruchtung kann hier entschieden keine Rede sein, schon weil nirgends ein gelber *Cytisus Laburnum* in der Nähe steht. Welcher Menge von Beispielen dieser Art begegnen wir bei der Cultur unserer Garten- und Feldpflanzen! Freilich werden die meisten als Bastardbildungen angesehen, obgleich es einfach nur Ausartungen sind, die bei längerer Cultur oder in besonderen Fällen sehr häufig eintreten.

Dr. E. L.

Ueber die Obsternte in Werder 1876.

Hier erlaube ich mir noch einiges über Blüthen und Ernte in Werder mitzutheilen, sowie über die Salatartigen Pflirsichblätter 1876.

Die Kirsch-Ernte war 1876 gut, in der Niederung aber fehlend.

Die der Birnen war theilweise gut, meistens gering.

Aepfel waren viel. Durch die grosse Hitze fielen aber sehr viel ab (auch schon früher fielen welche, weil die Staubfäden vom Frost gelitten hatten). Gute Aepfel waren rar, indem die Mehrzahl derselben klein blieb, und grösstentheils mit Flecken besetzt. Der Weisse Winter-Calvill stirbt fast ganz ab in Werder.

Auch fast sämtliche grosse, alte Apfelbäume dieser Sorte stehen auf dem Aussterbe-Etat, die trockenen Jahre bringen uns in Werder nichts gutes und solche haben wir schon seit 1867 hier gehabt.

Frühe Pflaumen gabs noch, nie so viel als 1876. Gewöhnliche blaue Zwetschegut, mittelgut und auch fehlend. Die Pfirsiche im Freien waren bei manchem Besitzer mittelgut, gering, auch fehlend, an Spalieren sehr voll, erreichten aber nicht die Grösse als sonst. Himbeeren und Erdbeeren mittelgut, auf neu angebauten Grundstücken sehr gut. Aprikosen gering, nur am Spalier. Johannisbeeren waren sehr gut gerathen. Ich hatte z. B. auf $4\frac{1}{2}$ Morgen unter und zwischen den Bäumen 420 Tienen (à Tiene 9—10 Liter) gewonnen. Im Ganzen habe ich über 1300 Tienen Obst geerntet auf obigen $4\frac{1}{2}$ Morgen. Die Aprikosen im Freien waren total erfroren (vom 29. zum 30. April 76) so dass die Bäume aus dem alten Holz ausgeschlagen mussten.

Auch die späte Kirschblüthe hatte sehr gelitten, in der Nacht vom 19. zum 20. Mai, denn wir hatten am 20. Mai Morgens Eis, Reif, überhaupt 3 Grad Kälte. Das Eis war stärker als 1 Cm.; in Potsdam bei Hrn. Inspector Lauche trat die Kälte schon Nachts um 12 Uhr ein, in Werder hingegen erst 3 Uhr Morgens, und durch diesen Frost bekamen die Pfirsichbäume die salatartigen Blätter (welche alle steif gefroren waren). In frostfreien Frühjahrern werden solche Blätter nicht gefunden. (Hier ist die Kräuselkrankheit gemeint, L.)

Die Pflaumenblüthe hatte regnigtes, kühles, kaltes Wetter, überhaupt hat jede Blüthe 1876 Regen bekommen. Die Kirschen fingen am 18. April an zu blühen und waren am 30. April fertig mit der Blüthe, am 20. April waren die Aprikosen im Freien fertig und am 30. April waren sie erfroren, sowie auch von vielen Kirschen. die Spitzen des Kelch's und der Staubfäden. Am 21. April fielen schon Pfirsichblüthen und Blätter.

Wenn also die Spitze des Kelches und die Spitzen der Staubfäden erfrieren, (wie z. B. 1876), aus diesen Blüthen wird keine Frucht! Derowegen bleibt aber die Blüthe am Baume, wächst mit, kappt auch ab, und fällt später halbwachsend, abgelbend zur Erde.

Es sagen auch viele Leutchen, die Blüthen fielen alle zur Erde; wenn sie nur selbige untersuchen würden, dann würden sie finden,

dass das Kernhaus erfroren ist, z. B. bei Birnen und Aepfeln hauptsächlich.

Auch überwintert die Apfel- und Birnen-Made in der Rinde der Bäume; ich habe selbige im Glase und werde sehen, was daraus wird. Sie kriecht unter die Rinde, puppt sich ein und lebt, ob selbige nun wird Made bleiben, oder ob sie ein Netzflügler wird.

Werder, den 14. März 1877.

August Fritze.

Ergebnisse der Obstbaumzucht in Württemberg 1876.

Die Zahl der Obstbäume ist schon im Jahre 1852 auf rund 8 Millionen ermittelt worden, hat sich jedoch seither jedenfalls vermehrt.

Nach dem Durchschnitt der Jahre 1852—61 war der Ertrag nur 4,297,925 Sri. = 952,132 Hektoliter Kernobst und 771,709 Sri. = 170,959 Hektoliter Steinobst.

Der Ertrag des Jahres 1876 ist nicht nur durch Fröste während der Blüthezeit und andauernde Kälte nach derselben, sondern auch durch heftige Stürme im Sommer ausserordentlich beeinträchtigt worden, und berechnet sich auf 222,673 Hektoliter Kernobst = 23,39 Prozent des Durchschnittsertrages, beim Steinobst bloss auf 3256 Hektoliter = 1,90 Prozent des Durchschnittsertrages. Auf 1 Einwohner kommen 1876 durchschnittlich 11,83 Liter Kernobst und 0,17 Liter Steinobst, 1875 30,37 Liter Kernobst und 13,68 Liter Steinobst. Die Qualität war beim Kernobst mittelmässig bis gut, beim Steinobst aber nur mittelmässig.

(Wochenbl. f. L. u. Forstw. 1877, Nr. 16.)

Deutscher Pomologenverein.

Bericht über die Sitzung des Vorstandes des Deutschen Pomologenvereins

in Hannover am 24 Mai 1877.

Auf Einladung des Geschäftsführers waren, entsprechend dem §. 6 der Statuten, um von der Geschäftslage Kenntniss zu nehmen und die nöthigen Beschlüsse in Bezug auf die im October abzuhaltende Allgemeine Versammlung deutscher Pomologen und Obstzüchter und zugleich auf die Generalversammlung des Vereins zu fassen,

die folgenden Mitglieder des Vorstandes und engeren Ausschusses erschienen:

1) Herr Superintendent Oberdieck; derselbe war trotz seines hohen Alters und seiner angegriffenen Gesundheit doch gekommen und wurde mit allgemeinem Jubel begrüßt.

2) Herr Professor Dr. Seelig aus Kiel.

3) Herr Garteninspector W. Lauche aus Potsdam.

4) Der unterzeichnete Geschäftsführer des Vereins, Dr. E. Lucas.

Herr Professor Dr. K. Koch hatte sowohl schriftlich schon früher dem Geschäftsführer, als Herrn Prof. Seelig mündlich erklärt, dass seine Geschäfte sowohl, wie seine Gesundheit es ihm nicht möglich machen würden, den Obliegenheiten als Vorstandsmitglied für jetzt mehr nachzukommen und er von den Geschäften dispensirt zu sein wünsche.

Die Sitzung fand im Hotel de Russie statt, begann um 8 $\frac{1}{2}$ Uhr und dauerte bis 1 Uhr. Ausserdem fanden noch Abendbesprechungen statt, namentlich in Bezug auf die Versammlung und Ausstellung in Potsdam, an welchen sich auch das als Gast erschienene Ausschussmitglied, Herr Inspector Koch von Braunschweig, betheiligte.

Die Verhandlung erstreckte sich auf folgende Gegenstände:

I. Feststellung des Budgets pro 1876/77. Der Entwurf desselben war im Decemberheft 1876 pag. 374 veröffentlicht worden und es war bis jetzt eine Bemerkung dazu oder ein Wunsch hinsichtlich desselben, wozu bei der Aufstellung des Entwurfes aufgefordert worden war, Seitens der Vereinsmitglieder nicht eingelaufen.

Es hat sich in dem Budget dadurch eine Abänderung erforderlich gemacht, dass es nicht möglich ist, die für das laufende Jahr in Aussicht genommene Vereinsschrift erscheinen zu lassen. Herr Professor Dr. Kühn konnte nemlich dieselbe, laut dessen Schreiben vom 31./12 1876, welches vorgelegt wurde, bis zum 1. Mai 1877 nicht vollenden.

Es wurde beschlossen, anstatt derselben als Vereinsschrift die Verhandlungen der Potsdamer Versammlung nebst wissenschaftlichen Beilagen unseren Mitgliedern zu vertheilen.

Für diesen Posten wurde eine Summe von 1200 Mark ausgesetzt. Die gegen die für die Vereinsschrift in dem Etatsentwurf ausgesetzten 1500 Mark dadurch ersparten 300 Mark sollen dazu verwendet werden, besondere pomologische Ehrengaben für die bevorstehende Ausstellung auszusetzen.

Im Uebrigen wurde der Voranschlag des Budget definitiv einstimmig angenommen.

II. Eine Seitens des Comités für ein dem Botaniker Herrn von Siebold zu errichtendes Denkmal eingelaufenes Gesuch, einen Beitrag des Vereins zu geben, wurde abgelehnt.

III. Der Vorstand des Obstbauvereins für den Amtsbezirk Grossrudstadt in Thüringen, Herr Lehrer Kühn, dankt für die vom Pomologenverein für jenen Verein übersendeten Schriften und legt zugleich die Statuten dieses, auch dem Pomologenverein als Mitglied beigetretenen Vereines vor.

Es kommt bei dieser Gelegenheit zur Sprache, dass es sehr zweckmässig wäre, die Bildung von Localvereinen, welche mit dem Pomologenverein in organische Verbindung zu treten hätten, anzuregen. Auf Ansuchen der anwesenden Vorstandsmitglieder übernimmt es Herr Professor Dr. Seelig, Normalstatuten für solche Vereine zu entwerfen.

Es wird ferner Mittheilung gemacht über den eingelaufenen Bericht des Gartenbauvereins in Cassel, die Mittel zur Förderung der Obstcultur betreffend; es wird beschlossen denselben eventuell zum Abdrucke in der Vereinsschrift des Deutschen Pomologenvereins zu bringen und dem verehrlichen Vereine den Dank des Deutschen Pomologenvereins auszusprechen.

IV. Der Congrès international de Botanique et d'Horticulture ladet zu einer Betheiligung an einer vom 16.—22. Aug. 1878 in Paris stattfindenden Versammlung ein. Es wird diese Einladung einstweilen zur Kenntniss genommen, der Beschluss aber bis zu einer späteren Vorstandsberathung vertagt.

V. Die Société pomologique de France übersendet bereits ihre Bulletins an den Deutschen Pomologen-Verein. — Es wird beschlossen, als Gegengabe die Publicationen des Pomologen-Vereins, nemlich die Pomologischen Monatshefte und die als Vereinsschriften vertheilten Werke zu übersenden.

VI. Das neue im Druck eben vollendete Verzeichniss der Mitglieder des Deutschen Pomologen-Vereins wird vorgelegt, woraus sich ergibt, dass die Zahl der persönlichen Mitglieder 622, und der Vereine 108 beträgt, der Verein zusammen also 730 Mitglieder zählt. Es wird dabei beschlossen, eine Anzahl Einladungen zum Beitritt, zugleich mit den Satzungen des Vereins und einem Formular zur Beitritts-erklärung drucken zu lassen und den Mitgliedern des Ausschusses,

sowie solchen Vereinsmitgliedern, welche es wünschen, zur Verfügung zu stellen.

VII. Es wird beschlossen, die in Folge des Engelbrecht'schen Antrages auf der Braunschweiger Versammlung angefertigten Formulare zur Aufzählung der werthvollsten Obstsorten der verschiedenen Obstgegenden nochmals an die Ausschussmitglieder, sowie an alle Mitglieder des Pomologen-Vereins, welche sich bereit finden, dieselben auszufüllen, im Laufe des Jahres zu versenden, um Eintragung der bisher gemachten Erfahrungen zu ersuchen, und als Rücksendungstermin den 1. Mai 1878 anzusetzen.

Es wurde sodann zur Berathung über die im Herbst 1877 abzuhaltende **Versammlung und Ausstellung in Potsdam** übergegangen.

VIII. Zunächst wird die höchst erfreuliche Mittheilung gemacht, dass Se. Majestät der Kaiser die Benutzung des Orangerie-Gebäudes in Sanssouci für die Ausstellung und Versammlung allergnädigst genehmigt habe; ferner dass der Minister für die Landwirtschaft, Herr Dr. Friedenthal Exc., einen Beitrag zu den Kosten der Ausstellung von 1000 Mark, sowie 10 silberne und 10 bronzene Staatsmedaillen für dieselbe bewilligt habe.

Es wird Herr Garteninspector Lauche beauftragt, Namens des Vorstands ein Gesuch an Se. Majestät den Kaiser um Verleihung einer goldenen Medaille für die bedeutendste Leistung der Ausstellung zu richten, sowie an andere hohe Persönlichkeiten die Bitte um Ehrengaben für hervorragende Leistungen zu stellen.

IX. Ferner wurde beschlossen, das Ausstellungsprogramm an alle Vereinsmitglieder gleichzeitig mit dem neuen Mitgliederverzeichnisse zu versenden.

X. Garteninspector Lauche übernimmt, ein Reglement für die Preisvertheilung zu entwerfen, welches vor der Veröffentlichung in den Monatsheften bei den Vorstandsmitgliedern circuliren soll.

XI. Es wird sodann das Programm der Ausstellung und Versammlung berathen. Garteninspector Lauche verliest einen Entwurf, welcher im Allgemeinen genehmigt wird.

Hierauf wurde die Tagesordnung für die Versammlung festgestellt, die zu haltenden Vorträge bestimmt, sowie die Fragen für die Discussion aufgestellt. Ein Antrag des in der Sitzung als Gast erschienenen Ausschussmitglieds, Herrn Inspector Palandt, bei der Ausschreibung der Ausstellung besonders um Einsendung der Grauen

Reinetten zu bitten und diese Familie besonders in's Auge zu fassen, wird angenommen.

Dieser Antrag lautet wörtlich:

„Mehrfach auf unsern Versammlungen ist unter meinen speciellen Freunden und mir privatim die Rede davon gewesen, ob es sich nicht empfehle, bei Gelegenheit eines Congresses einmal die Classe der Grauen Reinetten ganz besonders in's Auge zu fassen, um wenigstens annähernd in der richtigen Benennung der verschiedenen Sorten eine Einmüthigkeit zu erzielen, da uns gerade bei dieser Classe eine grosse Unklarheit noch zu herrschen scheint. Ich möchte mir daher erlauben, die Bitte auszusprechen:

1) Die Obsteinsender, besonders die, welche pomologische Sammlungen besitzen, möchten doch zum nächsten Congress die ihnen zu Gebote stehenden Sorten der Grauen Reinetten in mehreren normalen Exemplaren einsenden oder mitbringen.

2) Die Herren Ordner der Ausstellung in Potsdam möchten zu dem oben ausgesprochenen Zwecke in den Ausstellungs-Räumen einen geeigneten Platz reserviren.

Hildesheim, Ende Mai 1877.

Palandt.“

Ferner kam ein Schreiben des Vereinsmitglieds Herrn Gaucher in Stuttgart zur Verlesung, in welchem derselbe mehrere Fragen für die Diskussion in den allgemeinen Versammlungen proponirt und sich zugleich erbietet, über dieselben das Referat zu übernehmen.

Wegen des weiten Umfanges dieser allerdings an sich wichtigen Fragen, die eine erschöpfende Behandlung in der Versammlung nicht zulassen, konnte auf diesen Antrag nicht eingegangen werden.

XII. Hinsichtlich des Ersatzes des Porto's für Obst- und Traubensendungen zur Ausstellung wird beschlossen, dass dieser nur bei denjenigen Sammlungen stattfinden solle, welche spätestens bis 14 Tage vor der Eröffnung der Ausstellung bestimmt angemeldet und zur Aufnahme zugelassen sind.

XIII. Es wird beschlossen, den Vorstand des Localcomités, Herrn Hofgartendirector Jühlke zu ersuchen, die allerhöchsten und hohen Herrschaften Namens des Deutschen Pomologenvereins zum Besuche der Versammlung einzuladen.

XIV. Sämmtliche hier nicht speciell erwähnte Punkte hat das Mitglied des Vorstands, Herr Inspector Lauche, zu regeln übernommen, welcher überhaupt als Geschäftsführer für diese Versammlung und Ausstellung des Pomologen-Vereins fungirt.

Oberdieck, Dr. W. Seelig, W. Lauche, Dr. Ed. Lucas.

Achte Allgemeine Versammlung deutscher Pomologen und Obstzüchter in Potsdam

vom 3. bis 7. Oktober 1877, verbunden mit einer **Ausstellung**.

Die VII. Allgemeine Versammlung deutscher Pomologen und Obstzüchter, welche in Trier tagte, beschloss, die nächste Versammlung und Ausstellung in Potsdam abzuhalten.

Dieselbe wird vom 3. bis 7. Oktober stattfinden, und es ist durch die Gnade Sr. Majestät des Kaisers und Königs von Preussen die Abhaltung derselben im Orangeriehause des Königlichen Gartens von Sanssouci bei Potsdam huldvollst bewilligt worden.

Wir beehren uns demnach, alle Pomologen und Obstzüchter, sowie alle Freunde und Förderer des Gartenbaues zur Theilnahme an dieser Ausstellung und Versammlung unter Bezug auf das nachstehende Programm ergebenst einzuladen.

Der Vorstand des Deutschen Pomologen-Vereins:

Superintendent **Oberdieck**, Professor **K. Koch**, Dr. **Ed. Lucas**,
Professor **Dr. W. Seelig**, Garten-Inspector **Lauche**.

A. Programm für die Versammlung.

Dienstag, den 2. Oktober, Abends 7 Uhr findet eine Vorversammlung in einem durch das Tageblatt näher bekannt zu machenden Lokale, zur Begrüssung der eingetroffenen Mitglieder, sowie zur Besprechung über die Wahl der Präsidenten und Schriftführer, statt.

Mittwoch, den 3. Oktober, Vormittags 10 Uhr, Eröffnung der Ausstellung durch den Vorsitzenden des Lokal-Comité's, Hofgarten-Director Jühlke, woran sich eine Ansprache des Vorstandsmitgliedes, Prof. Dr. Seelig knüpft.

Um 12 Uhr Constituirung der VIII. Versammlung der deutschen Pomologen und Obstzüchter.

Hierauf wird in die Tagesordnung eingetreten und die Verhandlungen begonnen und die Vorträge Nr. 1, 2 und 3 gehalten.

Schluss der Sitzung 2 Uhr.

Mittwoch, den 3. Oktober, Abends 6 Uhr, findet in demselben Lokale die statutenmässige General-Versammlung des Deutschen Pomologen-Vereins statt, für welche die Tages-

ordnung in dem Organe desselben, den Pomologischen Monatsheften, bekannt gemacht wird.

Donnerstag, den 4. Oktober, von 10—12 Uhr Berathungen über die im Programm aufgestellten Fragen. 12—1 Uhr Abhaltung von Vorträgen (Nr. 4, 5, 6).

Freitag, den 5. Oktober, von 10—12 Uhr Fortsetzung der Berathungen der Programmfragen, 12—1 Uhr Vorträge: Nr. 7. Um 2 Uhr Excursion durch die Kgl. Gärten, Babelsberg, Glinicke.

Sonnabend, den 6. Oktober, von 8—10 1/2 Uhr Fortsetzung und Schluss der Berathungen, Bestimmung des nächsten Versammlungsorts und Wahl des Geschäftsführers für die IX. Versammlung; um 11 Uhr Preisvertheilung in der Ausstellung selbst durch den Vorstand des Preisgerichts. Um 1 1/2 Uhr Excursion nach der Kgl. Gärtner-Lehr-Anstalt, Landes-Baumschule und Werder.

Sonntag, den 7. Oktober Schluss der Ausstellung und Festmahl.

Bei regneriger Witterung werden Berathungen in einem besonders dazu zu bestimmenden Lokal auch Abends von 5—7 Uhr stattfinden, worüber im Tageblatt Näheres bekannt gemacht wird. Diejenigen Vorträge und Programmfragen, zu deren Erledigung die Zeit in den regelmässigen Sitzungen mangelt, werden dann auf die Stunden von 5—7 Uhr verschoben.

Die zur Verhandlung kommenden Gegenstände sind:

a) Vorträge.

- 1) Die Aufgabe des Staats gegenüber dem Obstbau. Professor Dr. Seelig.
- 2) Die Bedeutung der pomologischen Systeme für die Obstkunde. Dr. Lucas.
- 3) Mittheilungen von Erfahrungen über die Ertragsfähigkeit der hochstämmigen Obstbäume nach den räumlichen Entfernungen derselben, unter Berücksichtigung des Wuchses, des Klima's, der Lokalität und des Bodens, sowie der Mitkultur von Unterfrüchten. Hofgarten-Director Jühlke.
- 4) Kultur und Erträge von *Vaccinium macrocarpum*. Hofgärtner Maurer.
- 5) Erfahrungen über Pfirsichkultur und Pfirsichschnitt. Garteninspector Koch.

- 6) Ueber den sächsischen Obstbauverein, die Fortschritte und Bestrebungen desselben. Obergärtner R. Lauche.
- 7) Referat über besonders interessante Sammlungen, sowie über einzelne Früchte und sonstige Gegenstände der Ausstellung. Dr. Lucas.
- 8) Ueber Obstbenutzung. Inspector Palandt.
- 9) Die pomologischen Gärten, ihr Nutzen und ihre Einrichtung. Obergärtner Lauche.

b) Fragen zur Berathung.

- 1) Welche 10 Apfel- und 10 Birnsorten eignen sich vorzugsweise zur Erziehung als Pyramiden im Hausgarten in Norddeutschland durch ihre Fruchtbarkeit, Nutzbarkeit und gutes Gedeihen?
- 2) Welche 10 Apfel- und 10 Birnsorten sind nach den seitherigen Erfahrungen als die besten und tragbarsten zu Horizontalcordons zu empfehlen?
- 3) Welche Erfolge und Wirkungen hat die Richtung der Hauptäste bei Spalierbäumen in, unter oder über der Horizontallinie?
- 4) Welche der in den letzten 20 Jahren eingeführten Erdbeeren haben sich als die einträglichsten und besten gezeigt?
a. für den Markt, b. für die Tafel, c. zum Treiben.
- 5) Welche neueingeführten Geräthe verdienen allgemeine Empfehlung? ist das Kunde'sche Oculirmesser, das Reutlinger Oculirmesser, die neuen Baumsägen von Wanda Schmidt, die Neue amerikanische Stangensäge u. s. w. zu empfehlen?
- 6) Welche neueren Himbeersorten zeichnen sich durch Güte und Ergiebigkeit aus?
- 7) Welche Entstehungsursachen hat der Krebs der Obstbäume, und welche Mittel können gegen denselben angewendet werden?
- 8) Welche Pflaumensorten eignen sich zum Dörren? Grosse Tragbarkeit und gutes Gedeihen dieser Sorten muss hier vorausgesetzt werden.
- 9) Welche neuere Tafeltrauben sind besonders zur Früherziehung zu empfehlen?
- 10) Welche neueren, etwa 10 Apfel- und ebensoviel Birnsorten sind nach den Erfahrungen der letzten 10 Jahre unter der Menge neu aufgetauchter Sorten besonders zu empfehlen?

- 11) Sollte es nicht lohnend sein, auch in Norddeutschland mit dem Anbau des Cider- oder Trankobstes an Strassen zu beginnen und allmählig den Obstwein einzuführen?
- 12) Welches sind die besten und empfehlenswerthesten Grauen Reinetten der Ausstellung? Hiebei ist Vorzeigung der empfohlenen Sorten erforderlich.

B. Programm für die Ausstellung.

1) Für die im Königl. Orangeriehause stattfindende Ausstellung sind alle Sorten Obst und dessen Producte, Obstbäume, Topfobstbäume, die dem Obstbau dienenden Instrumente und Apparate, ausgezeichnete Gemüse, sowie auch wissenschaftliche Arbeiten, Werke über den Obstbau, bestimmt.

Wir ersuchen die Herren Aussteller, das Obst in etwa 3—5 gut entwickelten Exemplaren einzusenden und sich bei der Bezeichnung der Früchte der Namen des Illustirten Handbuchs, soweit dieses möglich, zu bedienen, auch die Namen thunlichst auf die Früchte selbst zu befestigen.

Es ist wünschenswerth aus der Apfelfamilie der Grauen Reinetten oder Lederäpfel soviel als möglich alle in den deutschen Obstgärten und Obstsortimenten vorkommenden Sorten genau zu vergleichen und wird daher gebeten, solche in mehreren Exemplaren einzusenden und diese Gruppe bei der Einsammlung der Früchte besonders zu berücksichtigen.

Dasselbe gilt bei den Birnsorten mit rostiger Schale.

2) Die Aussteller erhalten die zur Anmeldung nothwendigen Formulare vom Garten-Inspector Lauche in Potsdam franco zugesendet und es sind dieselben sorgfältig ausgefüllt mit den Sammlungen einzuschicken.

3) Die Aussteller werden ersucht, den Umfang ihrer Sammlungen, namentlich auch die Anzahl der auszustellenden Obstsorten bis zum 15. September dem Geschäftsführer für die Ausstellung in Potsdam, Garteninspector Lauche in Sanssouci anzuzeigen, um sofort für die Obstaussstellung besonders gedruckte Formulare zur Anfertigung eines Verzeichnisses zu erhalten. Einsender, denen an Berichtigung der Namen ihres Sortiments gelegen ist, haben ein solches Verzeichniss doppelt einzuschicken, um das eine revidirt nach der Ausstellung wieder zugesendet erhalten zu können, während das andere für den Ausstellungsbericht zurückbehalten werden muss.

4) Ersatz des Portos findet nur für diejenigen Sammlungen statt, welche bis 14 Tage vor der Eröffnung angemeldet und zur Aufnahme zugelassen sind.

5) Die auszustellenden Gegenstände müssen so zeitig abgesandt werden, dass sie bis zum 1. Oktober spätestens in Potsdam eintreffen.

6) Das Auspacken und Aufstellen geschieht vom Comité oder wenn es gewünscht wird, vom Aussteller.

7) Zur Prämiirung derjenigen Gegenstände und Sammlungen, welche sich auszeichnen, sind eine entsprechende Anzahl Staatsmedaillen verschiedener Art, sowie sonstige Ehrengaben und Prämien zur Verfügung gestellt. Ein besonders dazu ernanntes Preisrichteramt wird über die Zuerkennung derselben entscheiden.

8) Das Comité behält sich vor, den eingesendeten Sammlungen einzelne Früchte für die Bildung einer Normal-Collection zu entnehmen, die jedoch mit dem Namen des Einsenders bezeichnet werden, ebenso einzelne Exemplare für den Zweck sonstiger wissenschaftlicher Untersuchungen.

9) Die Ausstellung erfolgt nach folgenden 4 Zonen:

a) Nord-Deutschland, Scandinavien, incl. Gebirgsgegenden über 2000 Fuss.

b) Mittel-Deutschland und Höhenlagen Süddeutschlands über 1200 Fuss.

c) Süd-Deutschland, Oestreich-Ungarn.

d) Tirol, Belgien, Frankreich, England.

10) Das Lokal der Ausstellung ist für die ganze Zeit den Mitgliedern der Versammlung gegen Vorzeigung ihrer Mitglieds-karten geöffnet, dem übrigen Publikum von 10—12 Uhr Vormittags gegen ein Entrée von 1 Mark, von 12—6 Uhr gegen ein solches von 50 Pfennig.

11) Rücksendung der ausgestellten Gegenstände, soweit sie gewünscht wird, erfolgt auf Kosten des Ausstellers.

C. Allgemeine Bestimmungen.

1) Wer eine Wohnung vorher zu bestellen wünscht, wolle sich bis zum 24. September an den Garten-Inspector Lauche wenden und dabei bemerken, ob das Unterkommen in einem Gast- oder Privathause gewünscht wird.

2) Am 2. und 3. Oktober werden Mitglieder des Empfang-Comité's, kenntlich an einer grünen Schleife im Knopfloche, beim

Eintreffen der Eisenbahnzüge in der Bahnhofshalle bereit sein, die Gäste zu empfangen und Auskunft zu geben.

3) Das Aufnahmebureau befindet sich im Orangeriehause.

Es werden die Theilnehmer ersucht, sich daselbst möglichst zeitig einzuschreiben und gegen Erlegung von 3 Mark die Mitgliedschaft zu erlangen. Zu gleicher Zeit wird ihnen eine grüne Schleife und eine für alle Tage der Ausstellung geltende Einlasskarte ausgehändigt werden.

4) Täglich wird durch ein Tageblatt die Mitglieder-Liste, sowie Alles, was mit der Versammlung resp. Ausstellung in Verbindung steht, zur Kenntniss der Mitglieder gebracht. Ein officieller Bericht über die Ausstellung und Versammlung kommt später zur unentgeltlichen Vertheilung.

Das Comité für die VIII. Allgemeine Versammlung deutscher Pomologen und Obstzüchter.

Hofgarten-Director Jühlke,

Vorstand des Localcomité's.

Garten-Inspector Lauche,

Geschäftsführer für die VIII. Versammlung
und Ausstellung.

Tagesordnung

für die Generalversammlung des Deutschen Pomologen- Vereins in Potsdam.

Mittwoch den 3. October, Abends 6 Uhr.

1. Rechenschaftsbericht des Geschäftsführers.
2. Antrag, die Fortsetzung des Illustrierten Handbuchs der Obstkunde betreffend. (W. Lauche.)
3. Antrag, die Herausgabe eines Clavis pomologica unter Betheiligung mehrerer Pomologen, als Leitfaden zum Bestimmen und Aufsuchen unbekannter Obstsorten. (Dr. Lucas.)
4. Antrag, die Gründung von Localvereinen für Pomologie und Obstcultur, welche mit dem Pomologenverein in organischem Zusammenhange stehen. (Lehrer Kühn.)
5. Vorlage von Normalstatuten für solche Localvereine, entsprechend Punkt III der Vorstandsversammlung in Hannover.

(Prof. Dr. Seelig.)

6. Wahl von 3 Vorständen und 2 Stellvertretern, welche zusammen den engern Ausschuss des Pomologenvereins bilden und Revision der Liste der seitherigen Ausschussmitglieder.

Weitere Anträge bitte Unterzeichnetem mittheilen zu wollen, da dieselben immer erst in den Pomologischen Monatsheften publicirt werden müssen.

Dr. Ed. Lucas.

Literatur.

Frauentorfer Gartenschatz. Practisches Hand- und Hilfsbuch zum schwungreichsten Betriebe des Gartenbaues nach den neuesten, bewährtesten Erfahrungen. Für Blumen- und Gemüse-Gärtner, Obst- und Reben-Züchter, Landwirthe, Institute, sowie überhaupt für jedes Haus und jede Familie. Herausgegeben in Verbindung der praktischen Gartenbau-Gesellschaft in Bayern zu Frauentorf von Eugen Fürst. Neueste, gänzlich umgearbeitete, ansehnlich vermehrte und stark verbesserte Auflage. 12 Lieferungen à 4 Bogen à 50 S. Mit Abbildungen. München, Arenz'sche Verlagsbuchhandlung.

Dieses äusserst reichhaltige, so ziemlich die ganze Gartencultur, sofern in den einzelnen Zweigen etwas neues und besonders nützlichendes sich darbietet, enthaltende Buch, verdient die Beachtung und Berücksichtigung aller Gartenfreunde; auch der Fachgärtner wird vieles Neue darin finden. Bis jetzt liegen 6 Hefte vor; nach dem Schluss des ganzen werden wir nochmals darauf zurückkommen.

Dr. Ed. L.

Die Nutzholzpflanzungen und ihre Verwendung. Mit besonderer Rücksicht auf fremde Holzarten und Weidenzucht. Zugleich als Mittel zu ländlichen Verschönerungen. Für Gutsbesitzer, Forstleute, Gemeinde- und Eisenbahnverwaltungen und für Gärtner von H. Jäger, Grossh. Sächs. Hofgarteninspector in Eisenach. Hannover und Leipzig, Verlag von Ph. Cohen, 1877. 128 S. 8.

Der Titel gibt hier ein sehr richtiges Bild des äusserst reichhaltigen und höchst wichtigen Inhaltes dieser sehr ansprechenden und gemeinnützlichen Schrift. Wir können dieselbe allen Gemeindebibliotheken, sowie besonders allen Gutsbesitzern auf's Beste empfehlen; jeder wird Lehrreiches und practisch für ihn Verwerthbares darin finden. Bei dem sehr reichen und auf so wenig Bogen zusammengedrängten Inhalt können wir natürlich einen Auszug hier nicht geben. Wir wollen nur bemerken, dass die Weidencultur sehr sorgfältig und umfassend behandelt ist und als neuerer und ganz besonderer Holzculturzweig, die Erziehung von Spazierstöcken und Schirmgriffen hier zuerst behandelt ist. Wir möchten dieser neuen Schrift Jägers eine recht allgemeine Verbreitung wünschen.

Dr. Ed. L.

Die Rose, ihre Behandlung, Zucht und Pflege von Dr. A. Oelkers. Mit einem Vorwort von H. Jäger. Mit 16 Holzschnitten und 1 Tafel Abbildungen. Hannover und Leipzig, Ph. Cohen. 8. 111 S.

Ein unterhaltendes lehrreiches Buch, mehr für den Gartenfreund als für den Fachmann berechnet. Jäger sagt auch in seinem Vorwort: „der Verfasser

ist Dilettant und schrieb für Dilettanten. Gärtner von Fach setzen oft als selbstverständlich Dinge voraus, die der Gartenfreund nicht übersieht und daher ist eine Schrift wie die vorliegende für den Dilettanten ganz besonders werthvoll.“ Das Buch beginnt mit der Geschichte der Rose, dann folgt die Aufzählung der wichtigsten Species der Gattung Rosa und eine Aufzählung der besten und dankbarsten Sorten. Nun folgt die Vermehrung und Veredlung der Rosen. Diese ist kurz, gut und praktisch geschildert. Zu rügen ist die sehr oft vorkommende falsche Schreibart — „Oculieren“ statt Oculiren. Der Pflanzung und Pflege sind Abschnitt VII und VIII gewidmet, während IX die Rose als Topfpflanze behandelt. Hier ist pag. 86 statt Banksiarose „Bankrose“ gesagt, eine Abkürzung, die nicht wohl statthaft ist. Den Schluss bildet der XIII. Abschnitt: Feinde und Krankheiten der Rose, welchem eine sehr schön colorirte saubere Abbildung der Feinde aus der Familie der Insecten beigegeben ist.

Dr. L.

Kurze Notizen und Mittheilungen.

Schwedische Lederjoppe, für Obstgärtner und Pomologen geeignet. Den Herren Carl Noltenius und Co. in Bremen gebührt das Verdienst, die ächte schwedische Leder-Joppe in Deutschland eingeführt zu haben und wenn diese Herren in ihrer Anzeige sagen, dass es für Landwirthe, Gärtner, Jäger etc. die beste und praktischste Joppe ist, die kürzlich in den Handel gekommen, so kann ich dies aus eigener Erfahrung nur bestätigen und thue dies um so lieber, weil ich mich von dem grossen Nutzen dieser Joppen durch eigene Ansicht selbst überzeugt habe.

Die ächte schwedische Joppe ist durchaus wasserdicht, hat dabei aber nicht die fatale Eigenschaft, welche der Gummirock besitzt, keinen Durchzug der Luft zu gestatten, sondern diese Joppe ist durchaus porös und gestattet daher dem Träger, sie sowohl als Unterjacke zu tragen, wie z. B. bei kaltem Wetter, oder als einfaches Ueberkleid.

Das Leder dazu ist äusserst weich und biegsam und das Tragen ist für Jedermann sehr angenehm, zumal diese Joppe gar nicht schwer ist, sondern sogar leicht genannt werden muss. Auch sind diese Joppen elegant und geschmackvoll gearbeitet und mit leichtem Flanell gefüttert.

Der Preis 30—36 Mark ist wohl etwas hoch, allein bei der Dauerhaftigkeit dieses praktischen Kleidungsstückes doch nicht zu theuer.

Dr. Ed. L.

Personalm Nachrichten.

Hofgärtner Ott in Veitshöchheim bei Würzburg, früher in Schleissheim, ein tüchtiger Praktiker und Obstzüchter, einer der ältesten Gärtnerfamilien Bayerns angehörig, ist Anfang Mai gestorben.

Giacomo Giongo in Pergine, einer der tüchtigsten Weinbauverständigen und Weingutsbesitzer in Südtirol, ebenso ein eifriger Pomolog, zuletzt Präsident der Trienter Ackerbaugesellschaft, starb am 2. Juni.

Gustav Mayer, der geniale Landschaftsgärtner, zuletzt Städtischer Gartendirector in Berlin, starb am 25. Mai. Er war 1816 am 24. Juni in Drossen, Prov. Brandenburg, geboren, besuchte die K. Gärtnerlehranstalt 1832—1836, wurde am 1. Dezember 1852 zum Gartenconducteur, 1859 zum K. Hofgärtner ernannt, in welcher Stellung er bis 1870, wo er in die obengenannte Stellung eintrat, blieb. Er war ein lebenswürdiger Mensch, ein tüchtiger, hochgebildeter und hochgeachteter Gartenkünstler, dessen früher Tod der gesammte deutsche Gartenbau sehr zu beklagen hat.

Dr. L.

Grégoire Nelis.

Biographische Notiz.

Wir gaben pag. 102 d. Bl. das Porträt und eine kurze Notiz über diesen bedeutenden Sortenzüchter und sagten, dass wir hofften, bald im Stande zu sein, weitere Mittheilungen über diesen hochverdienten Pomologen hier zu veröffentlichen.

Folgende Nachrichten verdanken wir einem hochgeehrten Freund in Gent, dem wir zugleich hiemit unsern besten Dank aussprechen.

François Maria Grégoire Nelis, der im Jahre 1802 am 17. April in Sartrisbart, einer kleinen Gemeinde in der Provinz Brabant (Belgien) geboren wurde, liess sich 1817 in Jodoigne fest nieder. Allein erst nach den Kämpfen und Ereignissen von 1830, welche die belgische Nation gründeten, begann er, während der wenigen Musestunden, die ihm sein Geschäft (die Gerberei) übrig liess, sich mit der Obstbaumzucht und besonders mit der Erziehung neuer Birnsorten aus Samen zu beschäftigen. Er wurde darin von seinem Bruder, Louis Grégoire bedeutend unterstützt. Seine ersten Versuche hatten einen so vollkommenen Erfolg, dass er dadurch immer mehr zu neuem Schaffen ermuthigt wurde. Alsdann begannen seine mühevollen Untersuchungen nach den sichersten und practischsten Mitteln, die früheste Tragbarkeit der Sämlinge zu erzielen, ebenso seine Studien über die richtige Wahl der Früchte, von denen Kerne zum Säen genommen wurden; mit einem Wort, er begann die Arbeit mehr praktisch als theoretisch, aber auf jeden Fall, auch nach seiner eigenen Meinung, mühevoll und oft undankbar, doch war deren Resultat ein langes Namensverzeichniss von Früchten, besonders von neueren Birnsorten, ebenso empfehlenswerth durch ihre verschiedene Reifzeit, als durch ihre Schmackhaftigkeit.

Jetzt, nun der Glückliche sich eines frischen Alters erfreut, erhält er noch alle Jahre (trotzdem er aufgehört hat zu säen) eine grosse Zahl neuer Früchte, Dank einer Anzahl junger Bäumchen, die er sich reservirt hat. Fügen wir noch bei, dass es ihm heute, wie immer, eine besondere Freude macht, Jedermann mit der grössten Uneigennützigkeit Reiser, Bäume und Früchte zur Verfügung zu stellen.

Se. Maj. der König von Belgien hat ihn im Jahre 1868 in Anerkennung der Dienste, die er den Pomologischen Wissenschaften geleistet hat, zum Ritter des Leopoldsordens gemacht, ebenso ist er Mitglied und Ehrenmitglied der meisten wissenschaftlichen, pomologischen und gärtnerischen Vereine in Belgien. Die Jury der Internationalen Pomologischen Ausstellung in Gent hat ihm für eine reichhaltige Sammlung von Birnsämlingen den Königspreis zuerkannt.

In den Bulletins du Cercle arboricole de Belgique finden sich im Jahrgang 1871, pag. 36, 101, 119 und 141 unter der Ueberschrift „L'Ecole de Semis de M. Xavier Grégoire-Nélis“ eingehende Berichte über die Gärten und Anpflanzungen von Grégoire-Nélis aus der sachkundigen Feder des Professor Ed. Pynaert, welche sich äusserst anerkennend über die grossen Leistungen Grégoires (les immenses services, que M. Grégoire a rendus l'arboriculture fruitière) aussprechen. Wir schliessen diesen Bericht mit einigen Sätzen Grégoires über die Behandlung seiner Sämlinge.

Er sagt: er habe früher seine Sämlinge alle 2—3 Jahre verpflanzt und jedesmal die Pflanzwurzel stark eingestutzt, wodurch der Eintritt der Fruchtbarkeit sehr beschleunigt wurde. Seit etwa 12 Jahren (sagt Grégoire 1871) säe ich meine Kerne in Kästen gegen Ende Februar. Zu Anfang April werden die Sämlinge, sobald sie das vierte Blatt getrieben, in einen guten Boden verpflanzt, wobei der grösste Theil der Pfahlwurzeln weggesehnitten wird. Ich habe hierdurch schon von 4 oder 5 Bäumen in der kurzen Zeit von 5—6 Jahren Früchte erhalten.

Dr. Ed. L.

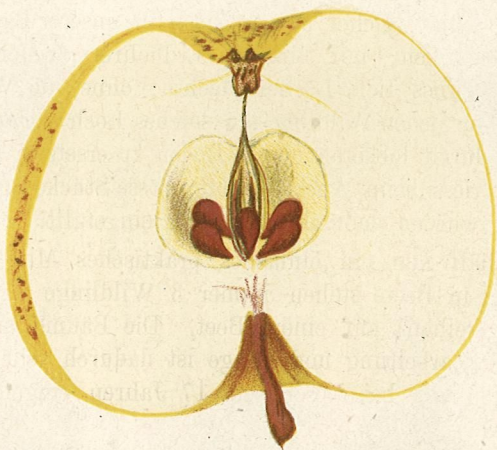
Neue Obstsorten.

Dechant Giesberg's Goldpepping. (Henzen). **† W.

Mit colorirter Abbildung.

Einfarbige Reinette IX. 1 (2) a, d. h. Platter Winterapfel mit grundfarbiger oder etwas goldartig gerötheter Schale und offenem Kelche.

Dieser schöne und delikate Winterapfel gleicht sehr einer recht vollkommenen Gaesdonker Reinette, mit welcher Sorte auch Fleisch und Geschmack ziemlich ähnlich ist. Die Frucht ist nahezu mittelgross, sehr regelmässig gebaut, die Schale hellgoldgelb, die Sonnenseite goldartig geröthet und mit zahlreichen oft spießförmigen Rost-



DECHANT GIESBERGS GOLDPEPPING, HENZEN.

punkten versehen und dadurch feinrauh vom Anfühlen. Das Fleisch ist gelblichweiss, fein, markig und von delikatem edlem Reinetten-geschmack.

Der Mutterbaum befindet sich im Garten des Erziehers dieser Sorte, des Herrn Oberpfarrer Henzen in Elsen unter Nr. 3; er trägt seit 1873, geht mit seinen Aesten schön in die Luft und ist sehr fruchtbar.

Es verdient dieser schöne und delikate Apfel für den Winter und das Frühjahr für Tafel und Haushalt als neue deutsche Frucht die Beachtung der Pomologen und Obstzüchter.

Dr. L.

Neue Art, in Baumschulen mit sehr schwerem Boden zu pflanzen.

In der hiesigen Baumschule, deren Boden ein zwar kalkhaltiger, aber doch sehr schwerer Lehm Boden, und zwar Schuttland aus dem Braunen Jura ist, wollte es im Frühjahr 1877 mit dem Pflanzen in den im Lauf des Winters rigolten Schlägen gar nicht gehen; der Boden war durch die Fröste, deren wir nur wenige stärkere hatten, gar zu wenig gelockert und mürbe gemacht und hing sich an die Pflanzspaten so stark an, dass absolut kein Weiterkommen war und trotz aller Mühe, die Pflanzung nicht gehen wollte. Da kam mein Sohn, welcher die Arbeiten in unserer Baumschule leitet, auf den Gedanken, mit unserem Erdbohrer, welcher etwa faustweite und 1 Fuss tiefe Löcher machte, ohne die Wandungen festzudrücken, für jeden Wildling ein solches Loch vorzubohren und die Erde dann durch lockeren oberen Boden zu ersetzen. Es ging, allein der Bohrer riess beim Ausheben oft grosse Stücke Boden hervor und die Löcher wurden dadurch oft wieder eingefüllt.

Hier half nun ein einfaches praktisches Mittel. Bei unserer Eintheilung in Beete stehen immer 3 Wildlinge in einer Querreihe (in 3 Längsreihen) auf einem Beet. Die Bäume sind im Quadrat gepflanzt. Bearbeitung und Pflege ist dadurch sehr erleichtert und wir befinden uns bei dieser seit 17 Jahren eingeführten Pflanzart ganz wohl.

Nun wurden Bretter genommen, in diese 3 Löcher von der Weite des Erdbohrers eingesägt, die Bretter mit Querlatten zur besseren Befestigung versehen und nun diese Bretter genau so über das Beet

gelegt, dass der Bohrende darauf stehen und die 3 Löcher für je 3 Wildlinge ausbohren konnte.

Nun ging die Sache vortrefflich, ich liess sofort noch 3 Erdbohrer von Piper in Moers kommen und nun bohrten drei Zöglinge vor, während die übrigen in die nun ganz passenden Löcher, die 0,30 M. tief und 0,10 M. weit waren, mit Compost und der obern lockern Erde des Beetes die Bäumchen setzten, welche dann angegossen wurden und meistens ausgezeichnet angewachsen sind.

Es ist ein deutlicher Unterschied zwischen den zuerst mit Spaten und den später mit Bohrer gepflanzten Schlägen. An Arbeit wurde mindestens 50 pCt. und namentlich viel an Zeit und Mühe gespart.

Ich möchte diese Hilfe in der Noth zwar nicht jedes Jahr anwenden, allein es ist immer eine wichtige Sache, einen solchen Nothbehelf, wenn er erforderlich ist, zu kennen.

Durch das übergelegte Brett wurde das Aufreissen des Bodens durch den Bohrer vollständig verhindert.

Reutlingen im Juli 1877.

Dr. Ed. Lucas.

Ueber die Cultur der Feigenbäume des Herrn Cottard zu Argenteuil.

Von Herrn M. Michelin, Secretär des Obstbaucomités der Französischen Gartenbaugesellschaft.

(Aus dem Journal der Centralgartenbaugesellschaft in Frankreich, 2. Serie, IX. Bd., pag. 483—490 im Auszug mitgetheilt.)

Herr Cottard zeigte in der Sitzung der Centralbaugesellschaft vom 23. April einige Zweige eines Feigenbaums vor, um seine Behandlungsart dieser Bäume daran zu erklären. Er führte die Einzelheiten näher aus, was bei jedem Anwesenden grosses Interesse erweckte. Dieselben drückten dann noch den Wunsch aus, Näheres darüber zu erfahren, wie er die Bäume behandle, um solch schöne Früchte, wie er sie im vergangenen Jahr ausgestellt, zu erhalten. M. Cottard genügte gerne diesem Wunsch und die verschiedenen Arbeiten erklärend, theilte er folgendes mit:

Vermehrung. Die Feigenbäume werden mittelst Stecklingen, aber noch besser durch Ableger fortgepflanzt. Man legt die zu be-

wurzelnden Schösslinge in den Monaten Februar oder März etwa 15 Cm. tief in die Erde und zwar so, dass nur zwei Augen oberhalb der Fläche sind, die dann zwei Zweige treiben sollen. Diese Schösslinge können auch in Körbe gebracht werden, durch dieses Mittel kommen sie ein Jahr früher gegen die gewöhnlichen Ableger voran, da diese Korbpflanzen durch das Verpflanzen in keiner Weise gestört werden.

Pflanzung durch losgetrennte Absenkerpflanzen. Im folgenden Jahre, nachdem man eine Grube von 60 Cm. Länge und Breite und 40 Cm. Tiefe gemacht hat, pflanzt man die Ableger hinein, an denen man, wie oben gesagt, zwei Zweige gezogen hat. Man pflanzt dieselben schräg, um die Ueberwinterung zu erleichtern, wovon später gesprochen wird.

Man legt sie der Art, dass sie möglichst nach Osten gerichtet sind, um den starken Westwinden, die, wenn anders gepflanzt, durch die Bewegung der Zweige den Früchten leicht Schaden bringen, vorzubeugen.

Wenn der Grund abhängig ist, so pflanzt man nach der Neigung der Erdoberfläche, ohne auf die Windrichtung zu achten.

Ist der junge Baum in der Grube, so wird er 25 Cm. hoch mit Erde bedeckt, indem man einen leeren Raum von 15 Cm. lässt, der eine Mulde bildet, die zum Begiessen dient und welche mit Mist gefüllt wird, um den Boden an der Wurzel feucht zu erhalten.

Einrichtung einer Feigenpflanzung. (Figuerie.) Die Pflanzung geschieht in geraden Linien auf 3 Mtr. Entfernung in den Linien. Dieser Zwischenraum ist für das Einlegen der Zweige während des Winters erforderlich. Diese Linien sind in einer Entfernung von $2\frac{1}{2}$ M., welche in der ganzen Länge des Grundstücks gleich bleibt.

Cottard pflanzt nie mehrere Feigenbäume in eine Grube, wie man es öfter trifft, es ist seine Gewohnheit, nur einen Baum auf die jeweilige Stelle zu setzen.

Art der Cultur. In dem ersten Jahr schneidet man die Zweige des Baumes auf die Hälfte ihrer Länge zurück. Man erhält im Laufe des ersten Triebes 3 oder 4 Zweige, die später Früchte tragen sollen, dieser erste Zeitraum wird aber ausschliesslich für die Bildung des Baumes verwendet.

Im Monat November, beim Beginn der Fröste wird der Baum eingelegt und mit Erde bedeckt. Während des zweiten Jahres

ist die Behandlung dieselbe, nur muss man 6 oder 7 kleine Nebenzweige zu erhalten suchen. Das Einlegen in die Erde geschieht zu derselben Zeit.

Im dritten Jahre kann man Früchte ernten. Im Februar oder März wird der Feigenbaum, welcher des Winters eingelegt war, herausgenommen.

In der Behandlung der Fruchtzweige unterscheidet man zwischen den weissfrüchtigen oder Versailler Feigen und den violettfarbigen, auch Dauphine genannt.

Behandlung des Feigenbaums mit weisser Frucht.

1. Einige Tage, nachdem die Bäume aus dem Boden sind, unterdrückt man den Trieb, welcher an der Spitze des Fruchtzweiges sitzt und der einen Gipfel-Trieb bilden würde.

2. Wenige Tage nachher, wenn die Vegetation im Gange ist, nimmt man das Ausbrechen von Augen vor, das heisst das Unterdrücken der Seitenaugen, welche bei den jungen Feigen stehen, die allein stehen müssen. Man entfernt diese Augen mit der Spitze des Messers, sobald sie sich entwickeln, indem man besorgt ist, dass die Früchte nicht beschädigt werden.

Zu gleicher Zeit beschäftigt man sich mit den Ersatzzweigen, und zu diesem Zweck lässt man das dem Mutterzweige oder dem Hauptast am nächsten stehende Auge stehen, welches dazu bestimmt ist, einen Ersatzzweig, ähnlich dem, der bei der Cultur der Pfirsiche nöthig ist, zu treiben.

Dieses Auge, an dem der Schnitt nach der Ernte des laufenden Jahrs vorgenommen wird, wird einen Zweig treiben, der im folgenden Jahr Frucht bringt.

Nach dem Stand der Entwicklung des Baumes lässt Cottard zwei Ersatzzweige treiben, in diesem Falle stellt er den höchsten ungefähr 30 Cm. unterhalb der Spitze des Fruchtzweiges.

3. Das Ausbrechen der Augen erfordert eine dreifache Behandlung, was folgendermassen geschieht: wie vorher gesagt, hat das Auge nun Früchte oder nicht, so bricht man ohne jede Ausnahme alle Augen aus, welche sich seit der ersten Behandlung gebildet haben, aber jedenfalls kann man alsdann, da, wo es keine Feigen gibt, die Zweige erhalten, welche im Herbst Früchte tragen sollen. Wenn man gegen das Ende des Monats Mai sicher ist, dass einzelne Zweige keine Früchte tragen, so schneidet man sie in der Hälfte ihrer Länge ab.

Verschiedene Erfordernisse. Nachdem nun diese Hauptarbeiten erläutert sind, sind diejenigen zu erwähnen, welche während des Sommers unsere Aufmerksamkeit verlangen.

Man muss alle schädlichen oder unnützen Zweige, welche aus dem alten Holz kommen, so lange sie noch krautartig sind, entfernen und man wird sie nur dann stehen lassen, wenn sie zu neuen Fruchtzweigen zu gebrauchen sind.

Schösslinge (Gourmands) am Fuss des Baumes müssen so bald sie sich zeigen, entfernt werden.

Entblätterung. Während des Anfangs des Monats Juli ist es gut, die Blätter, welche die Feigen umgeben und welche, indem sie drücken, ihrem vollständigen Reifwerden oder ihrem Ansehen schaden könnten, zu entfernen.

(Fortsetzung folgt) 325

Einiges über den Nutzen und die Cultur der Brombeere.

Vortrag, gehalten in der 3 Sitzung (1. Febr. 1876) des Schlesischen Central-Vereins für Gärtner und Gartefreunde, aus dessen Jahresbericht.

Ein noch viel zu wenig bekannter und beachteter Fruchtstrauch ist die Brombeere in ihren verschiedenen Varietäten. In Nord-Amerika werden die Brombeeren ebenso oft angebaut, wie bei uns in Deutschland die Himbeeren. Hauptsächlich in der Nähe grosser Städte, wie New-York, Philadelphia etc. findet man grosse Flächen mit denselben bepflanzt, und auf die Märkte dieser Städte werden die Brombeeren in grossen Massen gebracht und sehr gern gekauft, umsomehr, da die Früchte im August und September reifen, wo andere Beeren selten sind. Sowohl frisch genossen, wie auch eingemacht und gedämpft, sind die Brombeeren eine sehr angenehme Speise. Der Saft wird eingekocht, wegen seiner erfrischenden Eigenschaft sehr geschätzt; vielfach wird auch Wein aus demselben bereitet.

Ich glaube, sobald bei uns in Deutschland die Brombeeren bekannter geworden sein werden, werden sie sich derselben Beliebtheit erfreuen, wie in Amerika. Nach amerikanischen Berichten bringt ein Acker (ungefähr ein Morgen) mit Brombeeren bepflanzt, einen Ertrag von ungefähr 300 Dollars.

Seit einigen Jahren werden die Brombeeren in Deutschland

schon hin und wieder angebaut; aber noch lange nicht in der Menge, wie sie es verdienen. Ich glaube der Anbau der Brombeere kann nicht genug empfohlen werden, da die Brombeere mit sehr geringem Boden vorlieb nimmt, auf welchem kaum etwas Anderes wächst, und von welchem daher der Besitzer nur sehr geringen Nutzen ziehen kann. Gar mancher Gärtner und ländliche Besitzer in der Nähe einer grossen Stadt, welcher ein Stück Land besitzt, auf welchem nicht viel wächst, könnte also dasselbe durch Brombeercultur vortheilhaft ausnützen und dabei gewiss auch auf eine recht hübsche Einnahme rechnen.*)

Was die Cultur der Brombeere anbetrifft, so liebt sie einen sonnigen Standort, am besten eignen sich Abhänge dazu. Der Boden braucht nicht sehr fruchtbar zu sein, ja selbst mit Sandboden nimmt sie verlieb; und ist ein trockener einem feuchten Standort vorzuziehen, weil in einem guten, zu feuchten Boden die Pflanzen zu sehr in das Holz gehen und weniger Früchte bringen würden.

Da die Brombeeren sehr lange Triebe machen und sich sehr schnell verzweigen, so pflanzt man dieselben in zwei Meter von einander entfernte Reihen. Die einzelnen Pflanzen in den Reihen 1 Meter bis 1,30 Meter von einander entfernt. Da trotz ihrer Genügsamkeit in Betreff des Bodens die Brombeeren wie die Himbeeren eine Bodenbearbeitung brauchen, so empfiehlt es sich, dieselben an einem Drahtspalier zu ziehen, an welches man im Frühjahr oder im Herbst beim Schnitt die Triebe anheftet. Das Spalier dürfte eine Höhe von 1,60—2 Meter haben. Drei Drathreihen dürften genügen, die unterste 0,75 Meter von der Erde entfernt. Zwischen den Spalieren empfiehlt sich im Frühjahr ein Umgraben, und im Sommer ein mehrmaliges Hacken, um kein Unkraut aufkommen zu lassen. Da die Brombeere, wie die Himbeere, nur am 2jährigen Holze trägt, so wird sie auch ähnlich wie diese behandelt.

Anfang September werden die jungen Ranken**) auf 1,75 bis 2 Meter, die Nebenzweige auf 0,30—0,50 Meter eingestutzt, um die Holzreife zu beschleunigen. Mehr wie 6 Ranken lässt man einem Stocke nicht gern. Haben die so behandelten Stöcke im nächsten

*) Auf kalkhaltigen Bergen und auf Mergelboden wachsen sie besonders
appig. L.

**) Unter Ranken sind hier die aus dem Boden kommenden Ruthen oder
Schösslinge verstanden. L.

Jahre getragen, so wird, nachdem die Früchte abgeerntet sind, das abgetragene Fruchtholz von den Spalieren losgemacht und abgeschnitten und die einjährigen Ranken wie das 1. Jahr behandelt. Eine zeitweise Düngung ist jedenfalls nöthig, um grosse und viele Früchte zu erzielen. Ausser am Spalier lässt die Brombeere sich ganz gut an starken Pfählen ziehen. Jedoch ist dies nicht so zu empfehlen, weil das Holz zu eng zusammengebunden werden muss, wodurch sich weniger Früchte entwickeln und diese sich auch nicht so schnell ausbilden. Auch dürfte die Brombeere sich zur Anpflanzung von Hecken, Umzäunungen und hauptsächlich zur Bepflanzung von Eisenbahndämmen eignen, wo sie ausser dem Nutzen durch ihre Früchte den Damm befestigen und zugleich auch Thiere und Menschen am Ueberschreiten des Bahnkörpers hindern würde.

Bis vor einigen Jahren zog man in Deutschland von Brombeeren folgende Sorten:

1) Die grossfrüchtige schwarze Brombeere. Frucht sehr gross und wohlschmeckend;

2) die amerikanische Brombeere. Sehr reichtragend; Frucht gross und schwarzblau;

3) die amerikanische Brombeere mit grossen, wohlschmeckenden, gelben Früchten.

4) Kann man auch die geschlitztblättrige Brombeere hierher rechnen, welche zwar mehr wegen ihren tief geschlitzten Blättern als Zierstrauch gepflanzt wird, aber auch schöne, grosse, schwarzblaue Früchte trägt.

Alle diese Sorten werden aber von den in den letzten Jahren aus Amerika eingeführten Sorten, sowohl was Wohlgeschmack, Grösse, wie Schönheit der Früchte anbetrifft, bedeutend übertroffen. Ausserdem haben sie den grossen Vorthail, dass sie, da sie nicht so lange Ranken, wie die erst eingeführten Sorten machen, auch mehr aufrecht wachsen, sich viel leichter cultiviren lassen. Eine Anpflanzung dieser neu eingeführten Sorten würde also dem Beerenzüchter lange nicht so viel Arbeit machen und würde sich auch viel besser in Ordnung halten lassen, wie eine Anpflanzung von den alten Sorten.

Die beste dieser amerikanischen Brombeeren, welche zum Anbau nicht genug empfohlen werden kann, ist die Lawton- oder New-Rochelle-Brombeere. Die Beeren dieser Sorte sind köstlich von Geschmack, sehr gross, dunkelschwarzblau, sehr saftig und süss. Der Ertrag dieser Sorte ist nach einer Mittheilung aus Amerika

so enorm, dass ein einziger Stock 1600 Beeren getragen hat, welche 6 Kannen Saft ergeben haben. Bemerken muss ich jedoch, dass diese Sorte, um alle Früchte zur Reife zu bringen, einen feuchteren und humusreicheren Boden bedarf, wie die anderen Sorten.*)

Ausser dieser Sorte wird zweitens *Dorchester* sehr empfohlen. Die Frucht ist gross und von schwarzer Farbe, sehr süss und von vortrefflichem Geschmack. Für den Beerenzüchter dürfte sie zu empfehlen sein, da sie sehr zeitig reift und ihre Beeren längere Zeit hart bleiben, was hauptsächlich für den Marktversandt von grossem Werthe ist.

Drittens dürfte *Kittatinny* zu empfehlen sein. Sie ist sehr tragbar, reift etwas später, wie vorhergehende Sorte. Die Reifezeit dauert 4 bis 5 Wochen, wesshalb sie hauptsächlich für Anpflanzung in Gärten zu empfehlen ist, indem ein Strauch eine längere Zeit hindurch Früchte für die Tafel geben würde. Die Beere ist gross, glänzend schwarz, süss und von vortrefflichem gewürzreichen Geschmack.

Viertens wird *Newmann's Thörnless* als die schönste und beliebteste Tafelfrucht empfohlen. Die Beere ist sehr gross, schwarz, süss und von einem vortrefflichen gewürzreichen Geschmack. Ausser diesen vier Sorten werden noch sehr empfohlen:

Miner's trailing, Beere gross, schwarz, süss und von vortrefflichem Geschmack. *Crystal White*, Beere sehr gross, gelblich weiss, süss und von vorzüglichem gewürzreichen Geschmack. *John Koch*, Beere gross, dunkelschwarz, süss und von vorzüglich gewürztem und erfrischendem Geschmack. Sie wird ausserdem wegen ihrer frühen Reifezeit und enormen Tragbarkeit empfohlen. *Wilson's Early*, Beeren ausserordentlich gross, schwarz, süss, gewürzreich und wohlschmeckend. Da sie früh reift und das Fleisch fest ist, ist sie in Amerika als Marktfrucht sehr geschätzt und soll während der Reifezeit in grosser Masse nach New-York und Philadelphia auf den Markt gebracht werden.

Von den meisten der vorstehenden Sorten habe ich Exemplare in meiner Baumschule abzugeben.

Dürrgoy bei Breslau.

Reinhold Behnsch.

*) Diese leidet hier sehr oft durch unseren Winter.

Ist es vortheilhaft, schon formirte Zwergobstbäume zu pflanzen?

Von F. Heinzelmann, Obergärtner der Kaiserl. Obstbaumschule Grafenburg.*)

Diese Frage, die so sehr den Verhältnissen unterworfen, kann je nach denselben verneint oder befürwortet werden.

Zur Anpflanzung einer Rabatte mit Obstbäumen können wir verschiedene Wege einschlagen, die alle mehr oder weniger schnell und sicher zum Ziele führen.

Zum Ersten können wir an all den Punkten, wo Bäume zu stehen kommen sollen, passende Unterlagen pflanzen und sie nachher veredeln.

Zum Zweiten können wir uns aus einer Baumschule einjährig veredelte Bäume verschreiben, oder aber erziehen wir sie selbst auf einem hierzu bestimmten Raume (Baumschule) und bringen sie nachher an ihren Bestimmungsort.

Zum Dritten können wir schon ältere, mit Tragknospen versehene formirte Bäume verwenden.

Der erste Weg, das Pflanzen von Wildstämmen wird selten mehr eingeschlagen, er führt zu langsam zum Ziele, verlangt umfassende Kenntnisse, namentlich im Veredeln, und es hält schwer, eine solche Pflanzung gleichmässig heranzuziehen. Es gewährt diese Methode nur bei der Anpflanzung solcher Bäume Vortheil, die sich im älteren Zustande nicht mehr gut verpflanzen lassen, wie z. B. die Pfirsiche auf Mandeln.

Der zweite Weg, das Pflanzen von einjährigen, veredelten Bäumen, wird allgemein angewendet, und mit Recht, weil sie sich für jede gute Form gleich gut verwenden lassen: es werden deshalb auch viele von solchen Liebhabern gepflanzt, denen es Vergnügen gewährt, die Formation und Pflege ihrer Bäume selbst in die Hand zu nehmen, um sich eine beständige Erholung im Freien zu verschaffen und die weniger auf einen schnellen Ertrag sehen. Sie sind hauptsächlich für kleine Formen, z. B. wagerechte, senkrechte und schräge Cordons zu empfehlen.

Mehrjährige nicht formirte Bäume, besonders von Steinobst, sind zur Anpflanzung nicht geeignet, da man an ihnen selten mehr

*) Aus der deutschen Gärtnerzeitung, I. Jahrg. Nr. 1 1877, (vide Literatur).

die für die Form passenden Augen oder Zweige vorfindet, und man beim Beschneiden derselben genöthigt ist, den grössten Theil der Verzweigungen zu entfernen, um den Baum zu veranlassen, neue in die Form passende Triebe zu entwickeln.

Pflanzen wir, um uns von den Vortheilen der Spalierzucht zu überzeugen, oder um auch Andern den Werth derselben zeigen zu können, wo es hauptsächlich darauf ankommt, möglichst bald reiche Erträge zu erzielen; handelt es sich darum, in einer älteren Spalierreihe eine Lücke auszufüllen, oder beabsichtigen wir eine Wand in kurzer Zeit zu bekleiden, um ihr in kürzester Zeit den grösstmöglichen Ertrag abzugewinnen, so rathen wir, solche Bäume zu pflanzen, welche nach rationellen, in der Pflanzenphysiologie und der Praxis wohlbegründeten Grundsätzen erzogen und formirt sind. Kann der Pflanze die Formirung und Pflege seiner Bäume nicht selbst in die Hand nehmen und ist er mit dem Baumschnitt nicht besonders gut vertraut, so empfehlen wir, nur formirte Bäume anzukaufen. Es sind namentlich solche ältere Spalierreihen zur Anpflanzung zu empfehlen, welche in der Baumschule als einjährige Veredlungen zum Zwecke reicher Wurzelbildung „verpflanzt“ wurden. Nach unserem Ermessen entspricht die einfache Palmette mit schrägen Aesten, wenn diese letzteren den richtigen Neigungsgrad beim Formiren erhalten, am meisten den Bedürfnissen des Käufers, da es sehr leicht möglich ist, aus dieser Baumform die Palmette Verrier oder eine Palmette mit horizontalen Aesten zu erziehen.

Beim Ankauf solcher Palmetten berücksichtige man, dass die erste Etage nicht zu nahe am Boden stehe, die weiteren Etagen an allen kurz pincirten Bäumen einen Abstand von 28—30 Ctm., an den lang pincirten einen Abstand von 50—60 Ctm. unter sich haben.

Man sehe darauf, dass jeder Ast eine gerade, genau der Form entsprechende Richtung einnimmt, von unten bis oben mit Fruchtholz garnirt ist und alle Aeste von möglichst gleicher Stärke sind. An den Pyramiden sollten die ersten Aeste 25 Ctm. vom Boden beginnen, alle direct vom Stamme ausgehen, möglichst gleichmässig vertheilt sein, einen gegenseitigen Abstand von mindestens 20 Cm. haben, damit Licht und Luft bis in das Innerste des Baumes gelangen kann.

Pyramiden sollten nicht mehr als 2—3 Schnitte in der Baumschule erhalten. Palmetten von Kernobst 2—3 Etagen, Palmetten von Steinobst höchstens nur 2 Etagen, da die Fruchtzweige beim

spättern Verpflanzen zu viel leiden und man sehr oft kahle Stellen bekommt, überhaupt sich diese nicht mehr gut verpflanzen lassen.

Auch erscheint es uns im Interesse der Pflanze, nur von solchen Baumschulen ihre Bäume zu beziehen, die sich zur Aufgabe machen, diejenigen Sorten von Obst auf die passenden Unterlagen zu bringen, welche sich in Bezug auf gute Zuchtfähigkeit, gutes Wachsthum und die Fähigkeit im Freien auszuhalten besonders auszeichnen und hinreichen, uns zu jeder Jahreszeit Tafelobst zu liefern.

Ueber die Cultur von Obstbäumen in Töpfen.

Nach der Methode des Herrn Michelin in Paris, von Ch. Joly*),
bearbeitet von H. Ortgies in Bremen.

Beide Herren, Joly und Michelin, nehmen in der Central-Gartenbau-Gesellschaft Frankreich hervorragende Stellen ein und haben ihr Interesse für alles den Gartenbau Betreffende und ihre umfassenden Kenntnisse schon oft in Wort und That bewiesen; desshalb glaubte ich, dass die Mittheilungen dieser Herren über eine auch bei uns in Deutschland noch viel zu wenig angewandte Cultur werth sind, in den Monatsheften ein Plätzchen zu finden. Herr Michelin hat seine Arbeit in der nun ihren 2. Jahrgang beginnenden sehr empfehlenswerthen Nord-Est veröffentlicht, Heft Jan. 15. 77, Hr. Joly in dem monatlich erscheinenden Journal seiner Gesellschaft. (Decbr. 76.) Ist in einem durch Boden und Clima für die Obsteultur so geeigneten Lande, wie unser Frankreich, in gewissen Fällen auch die Cultur der Obstbäume in Töpfen zu empfehlen? Das ist's, was ich durch diese Notiz beantworten möchte.

H. O.

Jedermann weiss, dass sich, um mit der Obstbaucultur zu reussiren, gewisse Bedingungen vereinen müssen, Boden, Schutz, Feuchtigkeit, Wärme, Lage etc. Nun sind diese Bedingungen aber nicht immer leicht zu erfüllen und das Fehlen von einer derselben genügt oft, um die ganze Ernte zu vernichten. Ich beeile mich, hinzuzufügen, dass es sich hier nicht um Treibcultur im Gewächshause oder unter Glas handelt, wie man sie überall und seit langer Zeit praktizirt: wir sprechen hier nur von der gewöhnlichen Cultur in Töpfen in freier Luft statt der im freien Grunde. Auf den

*) Von demselben der Redaction in Separatabdruck gütigst zugesendet.

ersten Blick scheint diese Cultur nur für das Amusement eines Liebhabers passend, welcher nur über wenig Raum verfügen kann und sich wegen der Mittelmässigkeit des Resultats keine Sorgen macht. Das ist ein Irrthum: die Cultur der Obstbäume in Töpfen bereitet ein sehr hohes Interesse; sie gibt weit beträchtlichere Erträge als man denkt und das wir hier zu beweisen gedenken.

Sagen wir zunächst, dass diese Cultur der Obstbäume, wie wir später sehen werden, höchst einfach ist; sie verlangt wenig Platz, wenig Auslage und nur eine kurze Lehrzeit. Sie ist die praktische Verwirklichung des „multum in parvo.“ Es ist in der That schwer, auf einem gegebenen Raume mehr Früchte zu erzeugen und wenn man bedenkt, dass man seinen Boden, seine Schutz- wie seine Düngmittel, seine Lage nach seinem Belieben wählen kann, so begreift man vollständig, dass man bis auf einen gewissen Punkt der Production gebieten und Früchte in Menge zu erhalten vermag.

Die Bäume dauern nicht lange, sagt man. Was wäre aber auch daran gelegen, da nach 2 Jahren nach der Pflanzung 60 cm. lange Veredlungen schwach wachsender Varietäten ansetzen und sofort Früchte geben?

Wenn die Gegend, in welcher man sich befindet, nur schlechten Boden hat, sei er z. B. zu kalkreich, sei er zu sandig, so ist mit einigen Kubikmetern eingeführter Erde ein vollständiger Obstgarten zu schaffen. In diesem kleinen Garten ist das Studium, das Vergleichen der Früchte viel leichter, als wenn sie weit von einander sind; die Verbesserung der Varietäten durch Kreuzung, die einfache Behandlung und der zur Sicherheit der Ernte nöthige Schutz, die Möglichkeit die Erde zu erneuern, sie im günstigen Moment mit flüssigem Dünger zu bereichern, die Einfachheit des Schnitts, alle diese Vortheile vergelten überreichlich die grössere Arbeit, welche die Topfcultur im Vergleich zu der des freien Grundes erheischt. Diese Fürsorge ist vorzüglich aus 3 Ursachen nöthig: 1) wegen des geringen Raumes und der wenigen Erde, welche den Wurzeln zu ihrer Entwicklung bleibt, 2) wegen des schnellen Austrocknens der der Luft und der Sonne ausgesetzten Töpfe, 3) wegen des Frostes, welcher leicht zu den flacheren Wurzeln dringen kann. Wir werden gleich sehen, durch welche einfache Mittel man diesen Inconvenienzen zu begegnen vermag.

Seit einigen Jahren gehört es in Paris zum guten Geschmack, in den Soiréen auf den Buffets oder auf Etagères in Töpfen ge-

triebene Obstbäume aufzustellen. Die oberen Etagen werden durch Äpfel, Pflaumen, durch Weinstöcke und Ananas gebildet. Weiter unten sind Erdbeeren aufgestellt. Das Ganze mit Blumen untermischt ist eine charmante Decoration. Man kann auch die Zwergbäume auf die Tafel setzen, denn die Früchte derselben machen mit ihrem frischen Aussehen gewiss ebenso guten Effekt als die symmetrisch in Körbchen gelegten.

Ich sage hier nichts von der Spätcultur, das heisst von der speciellen Cultur, welche Früchte zu erhalten sucht, wenn die gewöhnliche Ernte vorüber ist und zwar indem sie besondere Varietäten wählt, die man einer eigenthümlichen Behandlung unterwirft, indem man ihnen die zur Reife unentbehrlichen Bedingungen: das Licht und die Wärme zeitweise entzieht. Dieses ist eine der Treibcultur ähnliche Speculation; das Pflanzen in Töpfen wird hier sehr werthvoll, sei es um die Bäume gegen die Einwirkung äusserer Einflüsse zu schützen, sei es um sie zu versetzen und sie später zur vollständigen Entwicklung ihrer Früchte auf die ihnen günstigen Plätze zurückzubringen. So kann man, um nur ein Beispiel anzuführen*) die Reifezeit der Kirschen verzögern, indem man sie gegen die Sonne schützt oder wenn sie reif sind, lassen sie sich durch Umhüllung der Zweige mit Gaze noch lange erhalten, wie man's mit den Weintrauben auch macht.

Erinnern wir uns jetzt an die Massregeln, welche bei dieser Cultur zur Anwendung kommen.

Töpfe. — Im ersten Jahre sind solche von 20—24 cm. Durchmesser vorzuziehen. Nach dem Verpflanzen gebraucht man solche von 0,35—0,40 m. bei 0,30—0,35 m. Tiefe. Die Praktiker sind nicht einig, ob es räthlich ist, die Töpfe bis zu $\frac{2}{3}$ zu versenken, sei es in ein Beet von Steinkohlenasche, sei es in einen Compost aus dem die durch die Abzugslöcher dringenden Wurzeln sich noch kräftige Nahrung ziehen können. Es giebt hier keine absolute Regel. Wenn man die Töpfe umdrehen muss, um nach und nach alle Seiten dem Lichte zukehren zu können, oder wenn man sie transportiren will, damit sie zur Decoration eines Buffets dienen, ist's vorzuziehen, sie auf 2 Ziegeln zu stellen.

*) Wer über diese so interessante als nutzbringende Culturart sich gründlich informiren will, der findet dazu in Pynaerts „Fruchthäuser“, übersetzt von Hofg. Lebl (Schweizerbart) den besten Führer. O.

Um aber die Erde der Töpfe im Sommer vor dem Austrocknen und im Winter vor dem Frost zu schützen, füttere man sie in eine humose Streu ein oder garnire sie aussen. Diese Proceduren verändern sich nach den Bedürfnissen und dem Klima.

Man braucht keineswegs vor der Nothwendigkeit des Beschneidens der Wurzeln zurückzuschrecken: diese Operation hat die Wirkung, dass üppigtreibende Varietäten früher Früchte ansetzen, dass das Gleichgewicht in der Vegetation erhalten und der Baum gezwungen wird, neue Faserwurzeln zu bilden.

Pflanzung. Zur Cultur in Töpfen nimmt man vorzugsweise gesunde, mit guten Haarwurzeln versehene einjährige Veredlungen und wie es sich von selbst versteht, Birnen auf Quitten- und Aepfel- auf Paradiesunterlage. Die Herbstpflanzung ist wohl vorzuziehen und geschieht mit den allen Praktikern bekannten Versichtsmassregeln um das Anwachsen zu sichern.

Was die Sortenwahl betrifft, so findet man in jedem guten Handbuche über Obstbaumzucht die nöthigen Anweisungen; dass man schwachwachsende Sorten leichter zu regelmässig fruchttragenden Bäumchen erziehen kann, als stark wachsende, ist selbstredend.

Vom Boden. — Es ist leicht begreiflich, dass man unseren Bäumen, da sie auf so geringen Raum angewiesen sind, ihre Nahrung zu suchen, kräftige Erde geben muss. Man gebrauche nur Compost, der grösstentheils aus zersetzter Rasenerde besteht und der mit Mistbeeterde, Lauberde, Kuhdung etc. vermischt ist. Bei den Steinobstfrüchten fügt man zerstoßenen Kalk, bei dem Wein Holz- asche bei.

Düngung und Begiessen. — Die flüssigen Düngungen spielen mit dem Begiessen in der Topfcultur eine grosse Rolle: es sind dieses die beiden Mittel, welche uns die Production sichern und ihr eine ungewöhnliche Fülle geben. Es ist bekannt, dass man sich diese Dünger bereitet, indem man in einer Grube Urin, Koth, Jauche und Kuhmist, Vogeldung, Holzasche etc. mit einander vermischt und umrührt. — Unnöthig ist's beizufügen, dass diese Mischung nur mit Wasser sehr verdünnt gegeben werden darf, sie muss längere Zeit vor dem Gebrauch präparirt sein. Man bedient sich derselben nur in der Wachstumsperiode und hört einen Monat vor der Reifezeit damit auf.

Sollte der eben beschriebene Dünger nicht zu beschaffen sein, so kann man auch geeignete chemische Dungstoffe nehmen, indem

man sie nach den Culturen verschieden zusammensetzt. Trotz dieser aussergewöhnlichen Düngungen ist doch gut, halbjährlich einen Theil der Erde zur Zeit der Vegetationsruhe zu erneuern. Was das Bespritzen der Blätter betrifft, so weiss Jedermann dessen gute Wirkung und das nahe Zusammenstehen unserer Bäume erlaubt es, ihnen mit wenigen Kosten einen künstlichen Regen zu geben, natürlich nur an den heissen Abenden des Sommers und allein nach Sonnenuntergang.

Formen. Die 2 Hauptformen, welche man angewandt hat, sind zunächst die Spindel oder die Säule, die leicht herzustellen ist und welche erlaubt, auf einem kleinen Raum viele Varietäten zu haben. Durch sie vermeidet man die Ausgaben für Eisendraht und die Mühe der Befestigung an denselben; aber der Baum wird leicht hoch und ist dann weniger leicht zu schützen. Die 2. Form ist der Spiral-Cordon mit 24–30 cm. von einander abstehenden Zweigen, diese hat mehrere Vortheile: sie bietet eine fortwährende Krümmung und man weiss, dass dieses die Fruchtbarkeit befördert, und erlaubt eine grosse Entwicklung der Zweige im kleinen Raum und geringerer Höhe; sie erfordert kein jährliches Zurückschneiden des Leittriebes und lässt leicht das Gleichgewicht in der Vegetation erhalten. Endlich ist sie vorzüglich für den Wein zu empfehlen, wo es sich um das Treiben unter Glasschutz handelt.

Man macht eiserne oder hölzerne Gestelle, welche über die Bäume gestellt werden, ähnlich wie die Sparren eines kleinen Glashauses, welche man nach Belieben in Breite und Länge ausdehnen kann. Man zieht diese Carré's von Süden nach Norden, indem man zwischen jeder Doppelreihe von Töpfen einen mindestens 80 cm. breiten Weg lässt. Diese Anlage kann man nach allen Verhältnissen einrichten, wie es der Luxus oder die Einfachheit verlangt, sei es aus unten gebrannten oder getheerten Pfählen, sei es aus Eisen, wie sie jetzt überall zu Contrespaliers benutzt und untereinander oben durch galvanisirten Draht gebunden werden. Endlich kann man sich starker Stangen mit Falzen bedienen, um hier bewegliche Fenster anbringen zu können, die man nach der Blüthe abhebt, um den Pflanzen die Wohlthat der freien Luft und der häufigen Erneuerung derselben zu gewähren. An jede Säule kann eine Rebe gesetzt werden, die sich an den Sparren fortrankt und zum Schmuck des Ensemble's beitragen wird. Wenn man Fenster hat, kann man

auch ein Thermosiphon mit beweglichen Röhren, die auf dem Boden hinlaufen, zum Treiben anbringen.

Man sieht, dass man die Pflanzung durch auf die Eisendrähte gelegte Decken, Tannenreis oder andere billige Schutzmittel leicht vor Frostschäden bewahren kann. Man wählt womöglich für seinen Miniatur-Obsthof eine gegen Norden durch Bäume oder hohe Mauern geschützte Lage, die aber nach Osten und Süden vollkommen dem Einfluss des Lichts und der Wärme ausgesetzt ist. Hierbei manifestiren sich zugleich die eigenthümlichen Vorzüge dieser Obstkultur, denn auf diese Weise ist die Möglichkeit gegeben, durch den Schutz während der Blüthe die Production zu sichern. Unter dem Klima von Paris z. B. blühen die Pfirsiche und Aprikosen zu früh und die Ernte geht unter drei Malen ein Mal verloren. Beim Weinstock erfrieren oft die jungen Triebe und seine Früchte reifen schwer, wenn seine Reben nicht in der Sonne angebunden sind. Die Schutzmittel spielen also in der gärtnerischen Production eine sehr wichtige Rolle.

Einer unserer Collegen, Hr. F. Chappellier, Avenue Daumesnil 268 à Paris, hat sich seit 1858 mit der Obstbaumkultur in Töpfen beschäftigt. Wie Hr. Rivers in England hat er lange Zeit gegen die Spötereien und den Indifferentismus zu kämpfen gehabt, aber Beide haben durch die That bewiesen, wie sehr sie im Rechte waren. Die Form, welche von ihnen ausschliesslich angewandt wird, ist die Spiralform in einem einzigen Stamm mit einer eisernen Stütze um den Baum während seiner Bildung. Er empfiehlt gesunde, gut bewurzelte, nicht zurückgeschnittene, schwachwüchsige Stämmchen ohne Verzweigung zu wählen. Das Anheften richtet sich nach der mehr oder weniger grossen Ueppigkeit des Baumes. Wenn der Baum zu langsam wächst, macht man die Spitze, welche man weder pinciren noch zurückschneiden muss, los und lässt sie frei. Der Zweck ist, so weit als möglich das Bäumchen mit kurzem Fruchtholz zu versehen und den Schnitt zu vereinfachen. Als Dungmittel gebraucht er nur sehr verdünnten Abtrittsdünger und gibt ihn jährlich 2 mal auf den die Bäume bedeckenden kurzen Mist (paille). Die Töpfe, denen er den Vorzug gibt, sind 40 cm. breit, 35 cm. hoch, conisch und mit 5 Löchern versehen. Er setzt sie auf einen aus Compost gebildeten Boden, der den Bäumen eine doppelte Nahrung sichert, wenn die Wurzeln durch die absichtlich nicht mit Scherben verdeckten Löcher in den Grund dringen.

Vor der Durchwinterung, welche eine der Hauptoperationen

seiner Cultur ist, werden die Bäume aus dem Topfe gehoben, die Erde abgeschüttelt, die Wurzeln beschnitten und dann setzt er sie in einen neuen Compost. Die Bäumchen, welche früher $\frac{1}{2}$ □ m. Raum einnahmen, werden nun dicht aneinander gestellt, und mit Dünger oder Laub aus dem Garten überdeckt und rund herum Boden gelegt. Man breitet Querhölzer über die eisernen Spitzen und bedeckt das Ganze mit Packtuch. Man bringt die Töpfe nicht eher wieder an ihre Plätze, bis keine Fröste mehr zu fürchten sind und die Blüthe gesichert ist.

Hr. Chappellier lässt nie mehr als 12 Früchte an einem Baum; er zieht mit Recht die Qualität der Quantität vor.

Ich weiss diesen Bericht nicht besser zu schliessen, sagt Joly, als dass ich zur Bekräftigung des Vorhergehenden die Ansicht eines unserer geschicktesten Baumzüchters, des Hrn. Ferd. Jamin, der auf eine ganz specielle Weise die Erziehungsweisen des Hrn. Rivers studirte, anführe. Ohne im mindesten von der Cultur im Grossen abzurathen, glaubt Hr. Jamin in einer grossen Menge von Fällen die Obstbaumzucht in Töpfen empfehlen zu müssen. Er unterscheidet sich von Hrn. Chappellier nur hinsichtlich der Form, welche den Bäumchen zu geben ist. Nach seiner Meinung werden die Spindel- oder Säulenbäumchen nicht zu hoch werden wegen des Beschneidens der Wurzeln und des wenigen Raumes, den man ihnen gestattet; überdies sind sie viel leichter herzurichten, als die Spirale und mit der natürlichen Vegetation der Bäume übereinstimmend.

Conservierungsversuche mit Trauben.

Von H. W. Dahlen. *)

In einer jeden grösseren Rebschule liegt das Bedürfniss vor, eine Flüssigkeit zu besitzen, durch welche man in der Lage ist, die darin aufbewahrten Früchte längere Zeit zu erhalten, ohne dass dieselben ihre Form und Farbe verlieren, damit sie, im Falle die zu ihrer Bestimmung nothwendige Zeit mangelt, später berücksichtigt werden können, ohne dass die Ergebnisse durch die mittlerweile verstrichene Zeit und die während derselben unter anderen Umständen eintretenden Veränderungen unzuverlässig werden.

*) Aus den Annalen der Oenologie vom Verfasser mitgetheilt.

Zu jenem Zwecke sind bereits eine Menge von Mitteln in Vorschlag gebracht, allein die Angaben derselben sind so in der Literatur zerstreut, die mit denselben erzielten Erfolge sind so verschieden und widersprechen sich vielfach, dass ich mich veranlasst fühlte, alle in dieser Hinsicht gemachten Vorschläge zusammenzustellen und einer vergleichenden Prüfung zu unterziehen.

Um eine solche richtig durchführen zu können, wählte ich drei verschieden gefärbte Traubensorten und zwar Schwarzen Burgunder, Rothen Traminer und -Weissen Riesling, von welchen je eine entsprechende Quantität in etwa 100 cc haltenden, mit eingeschliffenen Glasstöpseln versehenen Cylindern in der betreffenden Flüssigkeit untergebracht wurde. Etwaige Unterschiede, welche die Einwirkung der betreffenden Conservierungsmittel auf die verschiedenen Farbstoffe der Trauben hervorzubringen vermochte, mussten mithin zu Tage treten.

Leider sah ich mich in Folge der vorgerückten Zeit veranlasst, zu meinen Versuchen Trauben nehmen zu müssen, welche bereits sehr reif und daher weich waren, während die Erfahrung gezeigt hat, dass es vortheilhafter ist, wenn die behufs ihrer späteren Bestimmung zu conservirenden Beeren länger erhalten bleiben sollen, dieselben einzulegen, bevor sie ganz gereift sind. Die Ergebnisse meiner Versuche dürfen indess dennoch entscheidend sein, indem ein Mittel, welches die längere Erhaltung völlig gereifter Trauben zulässt, zur Conservirung weniger gereifter Früchte entschieden Verwendung finden kann.

Die von mir benützten Mischungen waren folgende:

1. bestand aus 50 Gewichtstheilen 90 % Alkohol, 50 Glycerin und 50 destillirtem Wasser;
2. enthielt 100 grm. Glycerin, 50 grm. 90 % Alkohol, 50 grm. dest. Wasser und 3 grm. Carbonsäure;
3. wurde erhalten durch Mischen von 100 grm. Glycerin, 80 grm. dest. Wasser und 1 grm. Quecksilberchlorid;
4. bestand aus 50 grm. Glycerin, 100 grm. Wasser, 30 grm. 90 % Alkohol und 20 grm. Chlorcalcium;
5. enthielt 100 grm. Glycerin, 50 grm. Wasser, 10 grm. Chlor-natrium und 5 grm. essigsäure Thonerde.

Die in diesen Flüssigkeiten aufbewahrten Beeren der drei benannten Traubensorten zeigten nach 12 Tagen in Farbe und Form keine Veränderung.

6. war dargestellt aus 100 grm. Glycerin, 100 grm. Wasser, 5 grm. verd. Salzsäure und 1 grm. Sublimat.

Letztere Mischung erwies sich als völlig unbrauchbar, indem schon nach acht Tagen durch dieselbe den Schalen der Schwarzen Burgunder und Rothen Traminerbeeren eine grosse Quantität ihres Farbstoffes entzogen worden war, während die Weissen Rieslinge nach jener Zeit eine bräunliche Färbung zeigten.

Zu den Versuchen 7—14 diente eine bei 10° C. gesättigte Kochsalzlösung, welche mithin etwa 36 % Chlornatrium enthielt.

7.	Kochsalzlösung	100	Volumtheile,	90%	Alkohol	5	Vol.-Theile.
8.	"	100	"	"	"	10	"
9.	"	100	"	"	"	20	"
10.	"	100	"	"	"	25	"
11.	"	100	"	"	"	100	"
12.	"	50	"	"	"	100	"
13.	"	25	"	"	"	100	"
14.	"	10	"	"	"	100	"

Nach 12 Tagen zeigten die in 7. 8. 9. 10. 11. aufbewahrten Beeren der drei Sorten keine sichtbaren Veränderungen. In 11. 12 und 13 schied sich nach dem Mischen ein Theil des Kochsalzes wieder aus.

Nach 12 Tagen waren die in 12. 13 und 14 befindlichen Beeren bereits merklich verändert. Die die Beeren des Blauen Burgunders enthaltenden Flüssigkeiten waren durch Farbstoffextraktion ziemlich rothgefärbt, auch hatten die Traminerbeeren auf gleiche Weise etwas Farbe verloren. Die in den oberen Schichten der Flüssigkeiten befindlichen Rieslingtrauben hatten nach jener Zeit bereits eine bräunliche Färbung angenommen.

Die Ergebnisse dieser mit Kochsalzlösungen und Alkoholmischung angestellten Versuche stimmen mit den von Herrn Dir. R. Göthe mitgetheilten Beobachtungen*) überein, indem auch hier die weingeisthaltigeren Lösungen eine stärkere Farbstoffextraktion bedingten, die Form der Beeren jedoch erhalten blieb. Die Anwendung der Mischungen 7—10 hatte einen befriedigenden Erfolg.

15. Hierzu diente die von Herrn Prof. Dr. Nessler vorgeschlagene und bereits auch anderwärts zu jenem Zwecke empfohlene Flüssigkeit*), welche durch Mischen von einem Liter 20-volum-

*) S. Annalen V S. 459.

procentigem Alkohol mit 5 grm. einer von Dr. E. Schmidt in Edenkoben unter der Bezeichnung doppelschwefligsaurer Kalk in den Handel gebrachten Flüssigkeit erhalten wird.

Jenes Mittel scheint sich, nach den verschiedenen, auch bereits früher von mir angestellten Versuchen, als sehr brauchbar zu erweisen, indem die darin aufbewahrten Objecte, ohne irgendwie eine sichtbare Veränderung zu erfahren, sich lange Zeit erhielten. Eine bleichende Einwirkung der schwefeligen Säure auf die Farbe der blauen und rothen Trauben war durchaus nicht zu bemerken.

16. Als weiteres Mittel zur Conservirung diente das, von Herrn Staatsrath Struve in Tiflis zu jenem Zwecke vorgeschlagene sog. Chloroformwasser.

Dasselbe wird dadurch bereitet, dass man in einer zugestöpselten Flasche Chloroform mit einer grösseren Quantität Wasser schüttelt, welches sich hierbei mit Chloroform sättigt. Man giesst das nach dem Absetzen über dem Chloroform befindliche Wasser ab und verwendet es in gedachter Weise.

Nach den Mittheilungen* Struve's*) eignet sich dieses Mittel zum Aufheben von Trauben, Blättern, sowie überhaupt pflanzlicher Substanzen sehr und hat in vielfacher Weise seine Brauchbarkeit dargethan.

17. Da sich nach Mittheilung des Herrn A. Knyaseff vermuthlich Trauben am Besten in dem Moste gleicher Sorten erhalten, wenn es durch irgend ein Mittel gelingt, denselben vor dem Eintritt der Gährung zu bewahren, wurden, um die Brauchbarkeit jenes Vorschlages zu prüfen, folgende Versuche angestellt.

Die zur Conservirung der betreffenden Trauben dienen sollenden Moste wurden behufs Unterdrückung der Gährung mit Salicylsäure versetzt, in einem Falle a erhielt der betreffende Most einen Zusatz von 0.01 %, im anderen b einen solchen von 0.05 % der betreffenden in Alkohol gelösten Säure und wurden in demselben die Beeren alsdann untergebracht.

Die Trauben erhielten sich ganz gut, auch trat keine Gährung ein, jedoch hatten die Moste nach 10 Tagen eine dunkelbraune Färbung angenommen und waren sehr wenig durchsichtig, welcher unangenehme Umstand die sonst zweifellos bestehende Brauchbar-

*) S. Weinbau II. S. 280.

keit jenes Mittels zu beeinträchtigen scheint. Der Most der schwarzen Clevnertrauben war ziemlich röth gefärbt. (Siehe in dieser Abhandlung später.)

18. 90 % Alkohol erwies sich zum Aufbewahren der Trauben als durchaus unbrauchbar, indem darin untergebrachte Beeren schon nach wenigen Tagen bis zur Unkenntlichkeit verunstaltet waren.

Die Beobachtungen über das Verhalten der Trauben in den einzelnen Mitteln werden fortgeführt und hoffe ich später weitere Mittheilungen machen zu können. Um den schädlichen Einfluss der Beleuchtung zu verhindern, wurden alle 60 Proben in einem dunklen, gleichmässig temperirten Kellerraume untergebracht.

Nachstehende Tabelle gibt über das Verhalten der Trauben nach einem Zeitraume von etwa $1\frac{1}{2}$ Monaten Auskunft.

Notizen über den Befund der conservirten Trauben

am 27. December 1876.

Die laufenden Nummern correspondiren mit den Nummern der in vorliegender Abhandlung angeführten Conservierungsmittel: a bedeutet Schwarzer Clevner, b bei I—XI Traminer, bei den übrigen Ruländer, c Weisse Rieslingtrauben. Bei Nr. XVII bedeutet a 0·0 1 %, b 0·0 5 % Salicylsäure. 1. Schwarzer Clevner, 2. Ruländer, 3. Weisser Gutedel.

			Beeren.	Flüssigkeit.
Nr.	I.	a.	etwas eingeschrumpft.	etwas gefärbt.
		b.	die 4 oberen missfarbig, die andern gut erhalten.	hell.
		c.	missfarbig.	hell.
"	II.	a.	eingeschrumpft.	etwas gefärbt.
		b.	missfarbig.	etwas gefärbt.
		c.	theilweise missfarbig.	hell.
"	III.	a.	etwas eingeschrumpft, weiss beduftet.	hell.
		b.	ditto.	ditto.
		c.	ditto.	ditto.

		Beeren.	Flüssigkeit.
Nr. IV.	a.	eingeschrumpft.	etwas gefärbt.
	b.	gut erhalten.	ditto.
	c.	ditto.	hell.
" V.	a.	eingeschrumpft.	ditto.
	b.	ditto.	ditto.
	c.	ditto.	ditto.
" VI.	a.	eingeschrumpft.	sehr gefärbt.
	b.	ziemlich verfärbt.	hell.
	c.	eingeschrumpft.	sehr gefärbt.
" VII.	a.	sehr eingeschrumpft.	gefärbt.
	b.	ditto.	hell.
	c.	theilweise eingeschrumpft.	gefärbt.
" VIII.	a.	eingeschrumpft.	hell.
	b.	ditto.	ditto.
	c.	ditto.	ditto.
" IX.	a.	ditto.	gefärbt.
	b.	ditto.	hell.
	c.	ditto.	etwas gefärbt.
" X.	a.	ditto.	sehr gefärbt.
	b.	ditto.	hell.
	c.	ditto.	etwas gefärbt.
" XI.	a.	etwas eingeschrumpft.	sehr gefärbt.
	b.	eine Beere missfarbig.	hell.
	c.	eingeschrumpft.	gefärbt.
" XII.	a.	gesund.	sehr gefärbt.
	b.	die 4 oberen etwas missfarbig, die andern gut.	hell.
	c.	frisch, etwas verfärbt.	etwas gefärbt.
" XIII.	a.	gut.	stark gefärbt.
	b.	ziemlich verfärbt.	etwas gefärbt.
	c.	verfärbt.	ditto.
" XIV.	a.	gut.	stark gefärbt.
	b.	theilweise verfärbt.	gefärbt.
	c.	gut.	ditto.

		Beeren.	Flüssigkeit.
Nr. XV.	a.	ziemlich gut.	hell.
	b.	oberen verfärbt, unteren gut.	ditto.
	c.	oberen verfärbt.	ditto.
„ XVI.	a.	gut erhalten.	ditto.
	b.	ditto.	ditto.
	c.	ditto.	ditto.
„ XVII.	1. a.	mit weissem Duft überzogen.	sehr stark gefärbt.
	2. a.	sehr gut erhalten.	etwas gefärbt.
	3. a.	ditto.	ditto.
	1. b.	gut.	stark gefärbt.
	2. b.	ditto.	etwas gefärbt.
	3. b.	sehr gut.	ditto.

Auffallend scheint es mir, dass die Nessler-Göthe'sche Flüssigkeit bei der Conservirung der in den kleineren Gläsern untergebrachten Trauben nicht den erhofften Erfolg hatte, während dieselbe in grösseren Gläsern die prachtvolle Erhaltung der darin untergebrachten Früchte ermöglichte, was mich zur Annahme eines im ersten Falle unterlaufenen Fehlers veranlasst.

Die Struve'schen und Nessler-Göthe'sche Flüssigkeit scheinen sich mithin sehr gut zum Conserviren von Trauben zu eignen. Ein Gleiches gilt hinsichtlich der Erhaltung der Form und vielleicht auch der Farbe der Beeren von der Knyaseff'schen Flüssigkeit. Ob in letzterem Mittel eine Verfärbung eingetreten war, konnte, da die Flüssigkeit eine bräunliche Farbe angenommen hatte, ohne Herausnahme der Früchte nicht entschieden werden; wahrscheinlich ist es jedoch nicht der Fall gewesen.

Wie ich bereits erwähnt habe waren die zu den Versuchen benutzten Trauben sehr gereift, was bei vorschriftsmässiger Auswahl des zu conservirenden Materials, welches bekanntlich noch nicht völlig reif sein soll, für die genannten Conservierungsmittel den besten Erfolg erhoffen lässt.

Literatur.

Arnoldi's Obstkabinet. Von diesem erschien soeben Lieferung XLVII, es ist also bald die 50. Lieferung und damit die naturgetreue Nachbildung von 500 Obstsorten vollendet. Es ist höchst erfreulich, dass dieses für die Hebung der Pomologie so sehr wichtige und förderliche Unternehmen — trotz der ungünstigen Zeitverhältnisse — ruhig und zugleich in der besten Ausführung fort-schreitet und sich immer neue Freunde gewinnt. Die vorliegende 47. Lieferung enthält die sehr getreue Nachbildung folgender Sorten:

Reinette von Canterbury, Rother Jungfernapfel, die Birnen: Josephine von Mecheln, Jodoigner Leckerbissen und Goubaults Dechantsbirn, dann die Diamant-pflaume. Wie seither ist jeder Frucht eine kurze systematische Beschreibung beigegeben.

Dr. L.

Die Sprengcultar. Versuche und Erfahrungen über Bodenlockerung und Stockrodung, mittelst Dynamitsprengung. Von Dr. Willh. Ritter von Hamm, Ministerialrath im k. k. Ackerbauministerium. Mit 12 Abb. gr. 8. 44 S. 1 M. 20 Sp.

Diese hochinteressante Schrift unseres berühmten Agronomen Dr. v. Hamm verdient die sorgfältigste Beachtung Seitens der deutschen Landwirthschaft, wie des Obst- und Gartenbaues und der Forstcultar. Durch kein anderes Mittel wird eine solche Bodenlockerung in beträchtlicher Tiefe möglich sein, als durch das der Dynamitsprengung.

Ueber den Dynamit selbst sagt der Verfasser pag. 1:

„Das in den meisten Fettstoffen enthaltene Glycerin wird bekanntlich mittelst Schwefelsäure und rauchender Salpetersäure in Nitroglycerin umgewandelt, eine Flüssigkeit von furchtbarer Explosionsfähigkeit, die sich aber in so gänzlich unberechenbarer Weise entwickelt, dass ihre Anwendung zu praktischen Zwecken als zu gefährlich längst aufgegeben worden ist. Dem Ingenieur und Chemiker Alfred Nobel erst ist es gelungen, den höchst wirk-samen Explosionsstoff in eine Form zu bringen, welche seine Gefährlichkeit zum grössten Theile beseitigt; er ist der Erfinder des Dynamit, und das Verdienst, diesen hochwichtigen Sprengstoff zuerst dargestellt und nach und nach ausserordentlich vervollkommnet zu haben, kann ihm nicht genommen werden. Das Dynamit wird gewonnen durch die mechanische Verbindung von 75 Nitroglycerin mit 25 Kieselguhr oder seine Vertheilung in einem Auf-saugestoff, als welcher anfangs ebenfalls meistens Kieselguhr (Infusorienerde) angewendet ward. Neuerdings wird zu diesem Zwecke eine ganze Reihe von Materien mit mehr oder weniger Erfolg benutzt, so Sägespäne, Cellulose (Holzzeug der Papierfabrikation) Zucker und andere derartige Stoffe, je nach deren Gebrauch die damit angefertigten Sprengmittel die verschiedensten Namen wie Dualin u. s. w. empfangen. Sie laufen aber sämmtlich im Wesent-lichen ihrer Zusammensetzung immer wieder auf das Dynamit hinaus, welches auch bis in die Gegenwart den entschiedenem Vorrang — namentlich in der Nobel'schen Erzeugung — behalten hat.“

Hinsichtlich der Gefährlichkeit des Dynamits gibt der Verfasser folgende beruhigende Erklärungen auf pag. 2.:

„Wenn gleich das Dynamit, wie jeder andere Explosionsstoff, immer mit einiger Vorsicht betrachtet und gebraucht werden muss, so ist diese doch nicht weiter auszudehnen, wie diejenige gegenüber dem gewöhnlichen Sprengpulver (Schwarzpulver, Schiesspulver). Das letztere darf sogar noch für gefährlicher gehalten werden, weil ein darauf fallender Feuerfunke es entzündet und zur Explosion bringt, während ein gut zubereitetes Dynamit in solchem Falle ohne jede Detonation oder Verpuffung ganz ruhig abbrennt, gleich einem römischen Lichte, wie es die Pyrotechnik verwendet. Ebenso irrtümlich ist die Annahme, das Dynamit explodire auf jeden Schlag oder Stoss — im Gegentheile verträgt es in grösseren Mengen ohne Gefahr ziemlich heftige mechanische Einwirkungen der verschiedensten Art, nur in ganz dünnen Schichten vermag es durch einen wuchtigen Schlag auf harter Unterlage zu explodiren. Eine Dynamitpatrone kann daher von einander gebrochen, mit dem Messer durchschnitten, mit einem Stück Holz beklopft werden ohne die geringste Befürchtung; ich selber habe dies oft genug gesehen, und durch die Sicherheit, womit die damit Vertrauten den verrufenen Stoff behandeln, das anfänglich gegen denselben gehegte Vorurtheil bald verloren. Eine Erwärmung bis auf 60° C. schadet ebenfalls nichts, darüber hinaus ist jedoch die Gefahr vorhanden. Geräth demnach eine bestimmte Menge Dynamit in Brand, so vollzieht sich dieser ruhig, so lange die daneben oder in der Nähe befindliche Menge nicht durch die Flamme über 60° erhitzt wird, alsdann tritt aber die Explosion ein, welche um so fürchterlicher wirkt, als sie sich, angestellten Versuchen nach, in der Sekunde auf 10,000 Meter Entfernung hin verpflanzen kann.“

Mittelst eines Erdbohrers, einer Patrone mit Dynamit und einer Zündschnur kann das allzufeste Gefüge des Bodens so erschüttert und gelockert werden, dass der Boden nun den Wurzeln zugänglich wird.

Auf pag. 9 wird ein Beispiel erzählt von einer Bodensprengung, wobei die Patrone in 2 M. Tiefe eingebracht wurde. Zugleich wurde ein ebenso tiefes Bohrloch in denselben Boden an anderer Stelle eingesenkt. Nach der Sprengung wurde Wasser in beide Löcher geschüttet. Während beim Eingiessen von $\frac{1}{2}$ Giesskannen Wasser in letztere schon im Bohrloch stehen blieb, versanken in dem Bohrloch, in dessen Tiefe die Sprengung des Untergrundes stattgefunden, 26 Giesskannen Wasser, ohne dass die geringste Stauung eintrat, ein Beweis von der ungemein grossen Zerklüftung der Tiefschichten desselben.

Der Name, der von Herrn Ministerialrath Dr. v. Hamm zuerst in das praktische Leben der Landwirtschaft eingeführten „Sprengkultur“ ist von ihm sehr gut gewählt und sollte und wird auch allgemeine Aufnahme finden.

Es wird dann noch von grösseren Versuchen berichtet (pag. 11) wo auf einer grossen Ackerfläche hervorragende Felsen durch die Sprengkultur zertrümmert wurden. Diese Zerklüftung gelang so vollständig, dass die Felsen bis zur Tiefe von 0,65—0,75 M. so zertrümmert waren, dass kein Partikel über Nussgrösse mehr zu finden war und der Pflug nun ungehindert die Strecke bearbeiten konnte.

Doch auch die herrliche Wirkung der Sprengkultur hat ihre Grenzen, denn es ergab sich nach pag. 17, dass nur in vollkommen trockenem und hinreichend

festem Boden die Wirkung des Sprengmittels eine lockernde, in elastischem, schwerem, feuchtem Boden dagegen eine comprimirende war.

Aus dem Gesagten geht die Bedeutung und der höchst interessante Inhalt dieser Schrift hervor, durch welche der hochverdiente Herr Verfasser sich den Dank aller Grundbesitzer, deren Boden eine Tiefcultur zulässt, besonders auch der Obsthauer und Weinbauer in hohem Grade erworben hat.

Die Kosten und genauen Details der Sprengcultur mögen in der Schrift selbst nachgesehen werden.

Dr. L.

Als neue Schriften sind zu erwähnen:

H. J. van Hulle, Ziekten bij Planten. Amsterdam 1877. 6. Heft von Vorträgen, gehalten in den Versammlungen der Niederländischen Gesellschaft für Gartenbau und Pflanzenkunde.

Berezki, Máté Gyümölcsészeti Vázlatok. Arad 1877. Pomologische Skizzen aus Ungarn; das erste grössere pomologische Werk in ungarischer Sprache. 33 Bogen gr. 8.

Wir werden nicht ermangeln, durch einen Zögling des pomologischen Instituts aus Ungarn in einem der nächsten Hefte Einiges Nähere über den reichen Inhalt dieses wichtigen Werkes mitzuthellen.

Deutsche Gärtnerzeitung. Centralblatt für das gärtnerische Fortbildungswesen in Deutschland. Organ des Verbandes deutscher Gärtnervereine. Erscheint in 4^o monatlich 1 Bogen. Preis jährlich 4 *M.*, für Verbandsmitglieder 2 *M.* Redaction Obergärtner Ludwig Moeller in Barmen, Unterdörnen 89 als Vorstand, J. Angeli in Cassel, Wilhelmshöher Allee 24 als Generalsecretär und C. Botter in Erfurt als Kassier des Verbandes. Das Blatt ist Fortsetzung des von Paul Gräbner, der leider im Februar d. J. hingschieden, gegründeten Gärtner-Vereinsblattes.

Die vorliegende Nro. enthält Nachrichten aus verschiedenen Gartenbauvereinen u. a. auch, dass der ausgeschriebene Congress deutscher Gärtner in Braunschweig nicht stattfinden werde. Dem folgen Culturangaben über Camilien, *Amarylis*, über eine in Cöln blühende *Agave americana*. Was den Obstbau betrifft, so ist von Obergärtner Heinzelmann in Brumath ein practischer Artikel „Ist es vortheilhaft, schon formirte Zwergobstbäume zu pflanzen“ enthalten, den wir unter Obstbau in d. Bl. uns wiederzugeben erlaubt haben.

Die Haltung des Blattes ist praktisch, die gegebenen Arbeiten interessant und lehrreich.

L.

„Der Deutsche Pomologenverein“

hat sich zur obersten Aufgabe seines Wirkens die Hebung der deutschen Pomologie gestellt und erreichte nach dieser Richtung hin ganz respectable Resultate. Die Richtigstellung der pomologischen Sortennamen, die Auswahl von Obstsorten zum allgemeinen Anbau und für die verschiedenen Verwendungsarten, die Bezeichnung der Sorten, welche als Strassenbäume geeignet sind, Herbeiführung

rationeller Behandlung des Baumes in gesundem und krankem Zustande, Belehrungen über thierische und pflanzliche Feinde, und ihre Vertilgung u. s. w. u. s. w. ist ihm fast allein zu danken. Was wäre denn wohl aus unserer deutschen Obstbaumzucht, ohne den Pomologenverein und seine geistigen Häupter geworden? Es sind das allbekannte Thatsachen, deren Richtigkeit die sich stetig mehrende Mitgliederzahl des Pomologenvereins bekundet. Es ist wohl nicht zu viel behauptet, wenn man den Satz aufstellt:

„Der deutsche Pomologenverein zählt als Mitglieder die überwiegende Majorität der deutschen Pomologen vom Fach“; — ein Satz, welcher ein unvergängliches Ehrenzeichen für seine Gründer und Leiter ist.

Mit gleichem Rechte kann man wohl aber auch behaupten:

„Der deutsche Pomologenverein bildet eine verschwindend kleine Minorität der Obstbautreibenden Bevölkerung Deutschlands.“

Könnten die Bestrebungen des Pomologenvereines das Interesse der ganzen obstbautreibenden Bevölkerung Deutschlands in so weit erregen, dass diese Bestrebungen ganz allgemeine würden, könnte der Schatz von Erfahrungen, welchen die Mitglieder des Vereines zusammengetragen, wichtige Resultate wissenschaftlicher Forschung und eingehender Beobachtung, ohne Umweg, und sofort dem grossen Publikum nutzbar gemacht werden, so wäre ein grosser Erfolg mehr für den Pomologenverein zu verzeichnen, so wäre das Ziel wohl fast erreicht, was sich der Verein und seine Mitglieder, was sich jeder deutsche Pomolog gesteckt hat, das Ziel, die Obstbaumzucht zu fördern und zu heben aus allen Kräften.

Und dieses Ziel würde erreicht sein, wenn jedes Mitglied des deutschen Pomologenvereines in seiner Heimath **locale Obstbauvereine** gründen wollte, welche als corporative Mitglieder dem Pomologenverein angehörend, Theil hätten an seinen Bestrebungen und Resultaten.

Die weitere Organisation dieser Localvereine zu Provincial- und Landesvereinen, welche im deutschen Pomologenverein ihr Haupt fänden, würde nach Gründung der Localvereine mit grösster Leichtigkeit bewirkt werden können.

Ueber das, was diese Localvereine nützen würden und könnten noch Worte verlieren, hiesse wohl Eulen nach Athen tragen. Sehe-

man sich nur die Umgegend eines gutgebildeten Obstbauvereines an, so wird man finden, dass je weiter man sich vom Vereinsorte entfernt, je mehr und mehr die Auswahl der Sorten, die Behandlung der Bäume etc. zu wünschen übrig lässt. Dass die Gründung solcher Vereine sich leicht bewirken lässt, lehrte mich eigene Erfahrung.

In Anbetracht dieser Gründe werde mir erlauben, bei Gelegenheit der Zusammenkunft in Potsdam den Antrag zu stellen:

„Der deutsche Pomologenverein ersucht seine Mitglieder die Gründung localer Obstbauvereine, welche dem deutschen Pomologenverein als correlative Mitglieder beitreten, zu versuchen.“

Die weitere Begründung dieses Antrages behalte ich mir für die Versammlung selbst vor, bitte aber schon vorher denselben wohlwollend aufzunehmen und eingehend zu erwägen.

Hassleben, 12. Juni 1877.

Kühn.

Deutscher Pomologenverein.

Seit der letzten Ausgabe des neuen Mitgliederverzeichnisses 1. Juni 1877 sind bis Ende Juli folgende Herren und Vereine dem Deutschen Pomologen-Vereine als Mitglied beigetreten:

- Peters, Albert, Gutsbesitzer und Pomolog, Marienburg (Westpreussen).
 Baedeker, Carl D., Boppard a. Rh. (Rheinproviz).
 Braubach (Nassau), Verein für Obstbaumzucht.
 Bakeberg, Lehrer, Baven bei Hermannsburg (Prov. Hannover).
 Dr. Griessmayer, Max, K. Hofrath, München (Oberbayern).
 Hoering, Adolf, Dr. med., Göppingen (Württemberg).
 Krause, Julius, Rentier, Cöslin (Prov. Pommern).
 Laser, Theodor, Rathsherr und Architekt, Krotoschin (Prov. Posen).
 Lüttich, Otto, Prem-Lieutenant, Rittergut Leimbach, Kreis Querfurt (Pr. Sachs.).
 Pabst, Fr., Fabrikbesitzer, St. Johann a. Saar (Rheinproviz).
 Schmidt, Adolf, Grossh. Obergerhilfe, Ludwigslust (Meckl. Schwerin).
 Woerle, Mathias, Vereinsbaumwart, Schwabmünchen, Kreis Augsburg (Bayern).
 Dr. Nettel, J., Arzt, Jaromer a. Elbe (Böhmen).
 Jarobs, Wilhelm, Rittergutsbesitzer, Gnewikow bei Neu-Ruppin (Pr. Brandbg.).
 Bachmair, Josef, Kgl. Notar, Neumarkt a. d. Rott (Oberbayern).
 Bromme, H., Vorstand der Gartenbau-Aktien-Gesellsch. Grünberg (Schlesien).
 Dr. v. Gietl, Geh. Rath und Professor, München (Oberbayern).
 v. Graben, Freiherr, Rittergut Staucha bei Stauchitz (Sachsen).
 Gsell, J. Fabrikbesitzer, Hechingen (Hohenzollern).
 Horff, Herzogl. Garteninspektor, Landesbaumschule bei Cöthen (Anhalt).
 Josst, Franz, Fr. Graf v. Thun'scher Obergärtner, Tetschen a. Elbe (Böhmen).

Kübler, Gottfried, Landwirth, Böfingen, O/A. Freudenstatt (Württemberg).
 von Mustatza, Nikolaus, Baron, Grossgrundbesitzer, Sadagura (Bukowina).
 Nefflen, Adolf Wilhelm, Pfarrer, Degenfeld O/A. Gmünd (Württbg.).
 Ottrubay, Carl, Kgl. Bezirksrichter, Arad (Ungarn).
 Zimpfer, Friedrich, Kaufmann, Scherzheim bei Bühl (Baden).
 Pfaffenhofen a. Ilm, (Oberbayern) Landw. Bezirksverein.
 Wiekert, Hermann, Fürstl. Obstgärtner, Fürstenstein, Kr. Waldenburg, (Schles).
 Röber, Friedrich, Kaufmann, Brauereibesitzer, Querfurt (Prov. Sachsen).
 Pohl, F., Lehrer der Obstbaumzucht, Neukloster (Mecklenburg-Schwerin).
 Vogel, Kaplan, Kessel bei Goch (Rheinpreussen).
 Hülsen, B., Pfarrer, Pechüle bei Treuenbrietzen (Prov. Brandenburg).
 Degenkolb, Hermann, Rittergutsbesitzer, Rottwerndorf bei Pirna (Sachsen).
 Hösch, Emil, Fabrikbesitzer, Düren (Rheinprovinz)

Ihren Austritt haben dagegen erklärt:

Bauer, Albrecht sr., Weinhändler, Göppingen (Württbg.)
 Eichler, Julius, Reichenheim bei Chemnitz (Sachsen).
 von Freyberg, Freiherr, Gutsbesitzer, Haldenwang bei Burgau (Bayern).
 Heyd, Oberamtsgeometer, Reutlingen (Württbg.).
 Hohenstein II., Conrad, Gärtner, Mainz (Hessen).
 Seeligmüller, Gartenkünstler, Herrenhausen (Prov. Hannover).
 Dufour, H., Maschinenfabrik, Neuhaldenleben b. Magdeburg (Prov. Sachsen).
 Ziwanski, J. W., Gräfl. Schlossgärtner, Eggenberg b. Graz (Steiermark).
 Grünberg (Schlesien) Cesellschaft für Obst- und Weinbau.

Mit Tod abgegangen ist: (siehe Personalnachrichten)

Arbinger, Joseph, Baumzüchter in Hengersberg (Bayern).

An die Herren Mitglieder des weiteren Ausschusses und eine Anzahl anderer Mitglieder des Vereins wurden wieder Bögen zum Eintragen der zu erwartenden Obsternte gesendet; das Ergebniss enthält das nächste Heft.

Kurze Notizen und Mittheilungen.

Ausstellungen 1877.

Am 26. September soll im **Kursaal in Cannstatt** eine Württembergische Landwirthschaftliche Produkten-Ausstellung abgehalten werden, bei welcher auch Obst und Trauben und Obstprodukte ihre würdige Vertretung finden werden. Da zugleich das jährlich am 28. September stattfindende grosse Volksfest in Cannstatt mit besucht werden kann, so ist ein zahlreicher Besuch und aber auch, früheren Vorgängen entsprechend, eine grosse Betheiligung des Landes zu hoffen, Für das Obst und die Obstbäume sind Dr. Lucas, Pomolog Fritzgärtner und Baumschulbesitzer Eblen von der K. Centralstelle für die Landwirthschaft als Comitémitglieder gewählt worden.

In **München** wird unter der Aegide der Bayerischen Gartenbaugesellschaft vom 4.—14. Oktober eine Allgemeine Landesobstaussstellung stattfinden, welche bei der in Bayern in Aussicht stehenden reichen Obsternte sehr interessant zu werden verspricht.

In **Würzburg** veranstaltet der Fränkische Gartenbau-Verein vom 28. Sept. bis 1 Oct. eine grössere Obstaussstellung.

Die Versammlung und Ausstellung des Deutschen Pomologen-Vereins findet vom 3.—7. Oktober in **Potsdam** statt (siehe Juli-Heft).

In **Cöslin** findet am 7., 8. und 9. Septbr. 1877 eine vom Gartenbauverein für Hinterpommern veranstaltete grosse Gartenbau-Ausstellung statt. Anmeldungen sind an die Herren Kunstgärtner Weier in Cöslin und an den K. Garten-Inspector Borg in Colberg zu richten.

Im Königreich Sachsen soll vom 6.—9. September 1877 eine Landwirthschaftliche Landesausstellung (wohl Landwirthschaftliche Produktausstellung) und zwar in Döbbeln abgehalten werden, wobei auch das Obst eine hervorragende Rolle spielen soll.

Die **Einfuhr** von frischem und getrocknetem Obste in das Deutsche Reich betrug in den Jahren 1872—75, also in 4 Jahren 43,749,000 Mark. Welche Mahnung zur Hebung und Förderung der Obstkultur und zu deren rationellem Betriebe.

Obstbestimmungen betreffend. Da ich vom 22. September bis 15. Oktober auf Obstaussstellungen in Cannstadt, Würzburg, Potsdam und München, also auswärts beschäftigt bin, so bitte ich, Obstsendungen zum Bestimmen entweder vor dem 20. September oder besser erst nach dem 15. Oktober hieher gelangen zu lassen.

Dr. Ed. Lucas.

Personalnachrichten.

Der Gründer des ersten und weitaus schönsten deutschen Obstparks, Herr Generalconsul Eduard v. Lade in Geisenheim a. Rh. wurde von Sr. Majestät dem Kaiser in den deutschen Adelstand erhoben.

Joseph Arbinger in Hengersberg in Niederbayern, ein überaus eifriger Baumzüchter, ist am 5. September 1876 gestorben. Er wurde 1823 zu Durchfuhr geboren, erlernte die Obstkultur in Frauendorf, besuchte dann das Pomologische Institut in Reutlingen und legte in Hengersberg eine grosse Baumschule an, und pflanzte in seinem Postbezirk (er versah zugleich das Amt eines Landpostboten) eine Menge Obstbäume. Ein von ihm verfasstes Exposé über den Obstbau in Bayern fand Seitens des Ministeriums viele Anerkennung.

Der vielen Pomologen von den allgemeinen pomologischen Congressen her wohlbekannte bisherige Director der Grossherzogl. Landesbaumschule in Braunschweig, Herr Geheime Kammerath Uhde ist im vorigen Monat nach sehr kurzem Kranksein in Oberdorf in Thüringen im 72 Lebensjahr gestorben. Mit ihm ist ein eifriger und kenntnisreicher Pomologe, welcher für Braunschweigs Obstkultur Vieles gethan, dahingeschieden.

Dr. Ed. L.

Uebersicht

über die für das Jahr 1877 erzielten und noch zu erwartenden Obsterträge.

Abkürzungen: s. g. = sehr gut; g. = gut; mg. = mittelgut; ger. = gering; f. = fehlt ganz; 0 deutet an, dass die betreffende Baumart dort nicht oder sehr wenig gebaut wird.

Land und Gegend.	Aepfel.	Birnen.	Kirschen.	Zwetschen (Pflaumen)	Wall- nüsse.
Anhalt.					
1 Cöthen	ger.	gut	s. gut	m. — ger.	ger.
1a Dessau	mg.	gut	mg.	mg.	ger.
Baden.					
3 Achern	ger.	mg. ger.	gut, mg.	f.	s. g., gut
4 Carlsruhe	mg.	gut	mg.	ger., f	s. gut
5 Constanz	gut	ger.	gut	ger.	gut
6 Donaueschingen, Baar und Seekreis	g. — s. gut	m. — gut	g. — s. g.	m. — gut	s. gut
6a Badischer Schwarzwald	s. gut	m. — gut	g. — s. g.	m. — g.	0
7 Kandern	mg.	ger.	gut	fehlt	gut.
Bayern.					
Kreis Oberbayern.					
9 Garatshausen bei Tutzing	s. gut	s. gut	gut	gut	s. gut
11 Possenhofen	s. gut	s. gut	0	s. gut	s. gut
12 Traunstein	g. — s. gut	m. — gut	s. gut	f.	ger.
13 Weihestephanb. Freysing	s. gut	s. gut	gut	mg.	s. gut
Kreis Niederbayern.					
14 Deggendorf	s. gut	s. gut	s. gut	ger.	mgut
15 Landshut	s. gut	gut	s. gut	ger.	s. gut
Kreis Oberpfalz & Regens- burg.					
16 Lappersdorf	gut	gut	gut	ger.	gut
17 Regensburg	g. — s. gut	s. gut	mgut	mg. — gut	mg.
18 Weiden	gut	gut	s. gut	ger.	0
Kreis Schwaben-Neuburg.					
20 Wörnitzostheim	s. gut	gut	ger.	ger.	mg.

Berichterstatte: 1. Hoof, Herzogl. Garteninspector. 2. Neubert, Herzogl. Hofgärtner. 3. Pfeiffer, Pfarrer. 4. Schüle, Gartenbaulehrer. 5. Hérosé, Paul. 6. Kirchhoff, Hofgärtner. 6a. Derselbe. 7. Landwirthschaftlicher Bezirks-Verein. 9. Beissner, Hofgärtner. 11. Sterler, Hofgärtner. 12. Obstbau-Section. 13. Schuster, Hofgärtner. 14. Lallinger, Bezirksgärtner. 15. Grill, städtischer Hofgärtner. 16. Pfarrer Schottenloher. 17. Taffratshofer, Professor. 18. Grau, Privatier. 20. Jakob, Lehrer.

Bemerkung zu 15. siehe am Schluss.

Land und Gegend.	Aepfel.	Birnen.	Kirschen.	Zwetschen. (Pflaumen).	Wall- nüsse.
Kreis Oberfranken.					
21 Bayreuth	gut	gut	s. gut	ger.	gut
22 Memmelsdorf bei Bamberg	gut	gut	s. gut	ger.	ger.
23 Thurnau bei Kulm- bach	s. gut	mg. — s. gut	s. gut	f.	s. ger.
Kreis Mittelfranken.					
24 Cadolzburg	mgut	mg.	gut	ger.	s. gut
27 Pfünz b. Eichstedt	s. gut	s. gut	s. gut	f.	gut
28 Rathsb. bei Er- langen	mg.	mg.	gut	f.	ger.
29 Stein bei Nürnberg	gut	mg.	mg.	f.	ger.
Kreis Unterfranken.					
30 Carlstadt a. M.	mg.	mg.	s. gut	gut	s. gut
31 Gaibach	gut	mg.	gut	mg.	mg.
34 Würzburg	mg. — s. gut	gut	gut	mg.	mg. — ger.
Kreis Pfalz.					
35 Frankenthal	ger.	ger.	s. gut	ger.	s. gut
36 Harxheim	gut	gut	s. gut	s. gut	s. gut,
37 Kirchheimbolan- den	mgut	gut	s. gut	mg.	gut
38 Landau Pfalz	mg.	s. gut	s. gut	mg.	s. gut
39 Speyer	ger.	mgut	s. gut	gut	mg.
40 Zweibrücken	s. gut	gut u. mg.	s. gut	mg.	ger.
Braunschweig.					
41 Braunschweig	mg., gut u. s. gut	mg., gut	mg., gut	ger.	ger.
Bremen.					
43 Otterndorf bei Bre- men	s. gut	gut	gut	f.	gut
Hamburg.					
45 Gegend von Ham- burg	mg.	mg.	mg.	ger.	ger.
47 Hamm b. Hamburg	ger.	mg.	gut	gut	mg.
Hessen.					
48 Bensheim	ger.	mg.	s. gut	mg.	s. gut

Berichterstatter: 21. Dilehert, Bürgermeister. 22. Kaplan von Buseck, 23. Graf von Bismark. 24. Hafner, Kaufmann. 27. Lange, Gutsbesitzer. 28. Dr. H. Beckh. 29. Kaller, Obergärtner und Verwalter. 30. Müllerklein, Baumschulenbesitzer. 31. Pfister, Hofgärtner. 34. Schmitt, Kreiswandergärtner. 35. Dr. Alwens in Frankenthal. 36. Zellerthaler, Obst- und Weinbau-Verein. 37. Stähler, Pfarrer. 38. Kunst- u. Handelsgärtner J. Ken. 39. Heydenreich, Gutsbesitzer. 40. Schwinn, Fabrikbesitzer. 41. Koch, Garteninspector. 43. v. Seht, Baumschulenbesitzer. 45. Obergärtner Kramer, Flottbeck. 47. Ohlen dorf, Baumschulenbesitzer. 48. Jäger, Oekon.

Bemerkung zu 23. 28. siehe am Schluss.

Land und Gegend.	Aepfel.	Birnen.	Kirschen.	Zwetschen (Pflaumen)	Wall- nüsse.
49 Bessungen bei Darmstadt	mg.	mg.	s. gut	ger.	gut
50 Gau Algesheim	mg.	mg. u. gut	gut	ger. u. gut	s. gut
51 Hohenau bei Mainz, Umgegend	mg.	ger.	s. gut	gut	s. gut
51a Gut Hohenau	s. gut	ger.	0	s. gut	s. gut
52a Langenau (Insel) bei Mainz	s. gut	s. gut	ger.	ger.	s. gut
53 Lich bei Giessen	ger.—mg.	mg.—gut	g., s. g.	mg.	ger.
Lippe.					
56 Herbertshausen	gut	mg.	gut	ger.	mg.
Mecklenburg.					
57 Belitz bei Neukrug	ger.	gut	mg., ger.	ger.	gut—mg.
58 Bernitt b. Bützow	s. gut	gut	mg.	ger.	mg.
59 Drönnwitz bei Wittenburg	s. gut	mg.	gut	ger.	ger.
60 Güstrow	gut, s. gut	ger.—mg.	ger., mg.	f.	ger.
60a Ludwigslust	mg.	mg.	gut	f.	f.
61 Parum bei Güstrow	mg.	ger.	s. gut	ger.	gut
62 Rostock	gut	gut	gut	gut	ger.
Oldenburg.					
63 Stadt Birkenfeld	gut	mg.—gut	gut	ger.	—
63a Abertheuerhütte	ger.	ger.	mg.	f. ganz	f. ganz
63b Idar-Oberstein im Thale:	ger.	mg.	gut	ger.	—
auf den Höhen:	mg.	mg.—gut	gut	mg.	—
63c Herrstein-Fischbach	i. g. ger.	i. g. ger.	i. g. ger.	f. fast ganz	i. g. ger.
64 Delmenhorst	gut	mg.	gut	ger.	ger.
65 Eutin	mg.—gut	mg.—gut	mg.—gut	gut	g.—r. g.
67 Langwege bei Dinklage	f.	f.	ger.	ger.	f.
68 Oldenburg	ger.	ger.	ger., mg.	ger.	ger., f.
Preussen.					
Provinz Ostpreussen.					
69 Althof-Ragnit	gut	ger.	ger.	s. gut	f.
70 Dönhoffstadt	gut	mg.	ger.	gut	0

Berichterstatter: 49. Noack, Hofgärtner. 50. Dr. Gassner. 51. Touchon, Gutsbesitzer. 51a. Derselbe. 52a. Baron v. Molsberg. 53. Junker, Hofgärtner. 56. Niemeyer, Rittergutsbesitzer. 57. Mäuschen, Organist. 58. Kliefoth, Präpositus. 59. Buntzler, Obergärtner. 60. Behnke, Baumschulenbesitzer. 60a. Schmidt, grossherzogl. Obergehilfe. 61. Pastor Buschmann. 62. Haedke, Kunst- & H.-Gärtner. 63—63c Localabtheilung des Landwirthsch. Vereins: Ob-Ger.-Anw. Rettig. 64. Dr. von Harbou. 65. Roese, Hofgärtner. 67. Prüllage, Lehrer. 68. Möhle, Zahlmeister. 69. Mack, Rittergutsbesitzer. 70. Sommermeyer, Obergärtner.

Bemerkung zu 49. 50. 59. 61. 63. 65, siehe am Schluss.

Land und Gegend.	Aepfel.	Birnen.	Kirschen.	Zwetschen (Pflaumen)	Wall- nüsse.
71 Königsberg	s. gut	mg.	mg.	s. gut	0
72 Bellschwitz (Ro- senberger Kreis)	gut	ger.—mg.	ger.	gut—s.gut	f.
72a Kreis Graudenz m. Weichselmündung	mg.	mg.	mg.	gut	ger.
72b Kreis Strassburg (Ostpreussen)	gut	gut	mg. u. ger.	mg.	f.
73 Danzig	mg.	mg.	s. gut	mg.	ger.
75 Marienburg	gut—s. gut	mg.—gut	mg.	gut	f.
76 Oliva bei Danzig (Für die Provinz West- preussen)	s. gut	s. gut	s. gut	s. gut	gut
77 Sartowitz bei Schwetz	mg.	mg.	ger.	mg.	ger.
Provinz Posen.					
79 Gross Slupia bei Schroda	mg.	mg.	s. gut	0	gut
80 Lopuchowo bei Lang-Goslin	mg.	mg.	gut	ger.	ger.
Provinz Pommern.					
81 Colberg	gut	gut	ger.	ger.	mg.
82 Demmin	ger.	ger.	mg.	mg.	ger.
83 Lustebuhr b. Cöslin	gut	mg.	gut	mg., ger.	gut
83a Radekow b. Tan- tow	mg.	gut	mg.—ger.	ger.	mg.
Provinz Brandenburg.					
85 Altgeltow	ger.	mg.	s. gut	f.	mg.
87 Guben	mg.	mg.	mg.	ger., mg.	ger.
88 Luckau	gut	gut	gut	gut	ger.
90 Gentzrode bei Neu- ruppin	mg.	gut	ger.	f.	f.
91 Oranienburg	ger.	mg.	ger.	f.	f.
92 Sanssouci b. Pots- dam	ger.	ger.	gut	mg.	ger.
93 Seelow	mg.	s. gut	ger.	gut	mg.
94 Tamsel	ger.	mg.	mg.	ger.	ger.
Provinz Schlesien.					
96 Bresla bei Lissa (für Niederschlesien	ger.	mg.	s. gut	gut	mg.
97 Breslau	gut	gut	s. gut	gut	gut

Berichterstatter: 71. Strauss, Obergärtner. 72. Götze, Obergärtner. 72a Obergärtner Götze. 73. Rathke, K.- & Handelsgärtner. 75. Peters, Gutsbesitzer. 76. Schondorff, K. Garteninspector. 77. Luckow, Obergärtner. 79. Schemann, Rittergutsbesitzer. 80. Luther, Rittergutsbesitzer. 81. Bong, K. Garteninspector. 82. Pastor Steinmetz. 83. von Kameke, Gutsbesitzer. 83a. Hafner, Baumschulenbesitzer. 85. Wrede, Inspector der K. Landesbaumschule. 87. Gartenbau-Verein. 88. Leberecht, Baumschulenbesitzer. 90. Bonstedt, Obergärtner. 91. G. Grützmaker. 92. Lauche, K. Garteninspector. 93. A. F. Karstedt, sen. 94. Silex, Garteninspector. 96. v. Kräwel, Rittergutsbesitzer. 97. Dr. Fickert, Director.

Bemerkung zu 72. 76. 93. 97. siehe am Schluss.

Land und Gegend.	Aepfel.	Birnen.	Kirschen.	Zwetschen (Pflaumen)	Wall- nüsse.
98 Görlitz und Um- gegend	gut	s. gut	gut	ger.	f.
100 Hertwigswalde bei Camenz	mg., ger.	mg.	gut	mg.	ger.
101 Lampersdorf bei Frankenstein	mg.	mg.	gut	f.	ger.
103 Neumarkt	ger.	gut	gut	mg.	mg.
105 Proskau	mg.	gut, s. gut	gut	ger.	f.
106a Warmbrunn	gut	gut	gut	ger.	ger.
Prov. Sachsen.					
110 Cannawurf bei Sachsenburg	gut	s. gut	s. gut	g. — s. g	ger.
112 Grossbartens- leben	gut	ger.	gut	f.	ger.
114 Kroppen b. Or- traud	ger.	mg.	ger.	ger.	f.
115 Magdeburg	mg.	gut	ger.	mg.	gut
116 Mahndorf bei Halberstadt	gut	mg.	gut	ger.	0
118 Nottleben bei Dietendorf	s. gut	mg.	s. gut	gut	f.
121 Schönebeck bei Magdeburg	mg.—gut	s. gut	s. gut	gut	0
122 Schwanebeck	mg.	ger.—mg.	s. gut	ger., f.	mg. u. ger.
123 Suderode i. Harz	ger.	mg.	gut	f.	ger.
Prov. Westfalen.					
128 Haus Mark bei Hamm	mg.	mg.	gut	mg.	ger.
130 Lünen	gut	ger.	mg.	mg.	ger.
132 Soest	mg.	ger.	gut	gut	ger.
Rheinprovinz.					
133 Birkhof b. Glehn	f.	ger.	mg.	gut	mg.
136 Boppard a. Rhein	ger.	ger.	s. gut	ger.	mg.
137 Cöln a. Rhein	mg.	mg.	gut	ger.	gut
138 Dahlen	ger.—gut	ger.	mg.	ger	ger.
139 Düren	mg.	ger.	gut	mg.	mg.
140 Dürwiss bei Aachen	ger.	mg.	gut	gut	s. gut

Berichterstatter: 98. Dammon, Kunst- und Handelsgärtner. 100. Peiker, Kunstgärtner. 101. Dr. v. Thielau. 103. Bernkopf, K. Kat. Controleur. 105. Heinrich, I. Königl. Obergärtner. 106a. F. Schwärtz. 110. Reinecke-Lerche, Baumschulenbesitzer. 112. Huchel, Obergärtner. 114. Richtsteig, Geh. Rath. 115. Hänel, Hofbuchdrucker. 116. von Loebecke. 118. Pfarrer Koch. 121. Dr. Trüstedt. 122 C. Bencke, Baumschulenbesitzer. 123. Huch, Privatier. 128. Vorster, Gutsbesitzer. 130. Cörs, Baumschulenbesitzer. 132. Freiherr von Eller. 133. Weidenfeld, Rittergutsbesitzer. 136. Bädecker, C. D. 137. Niepraschk, Gartendirector. 138. Herm. Prenten. 139. Dr. med. Günther. 140. Willms, Baumschulenbesitzer.

Bemerkung zu 106a. 112. siehe am Schluss.

Land und Gegend.	Aepfel.	Birnen.	Kirschen.	Zwetschen (Pflaumen)	Wall- nüsse.
141 Dusemond bei Mühlheim	mg.	ger.—mg.	s. gut	ger.	mg.
142 Dyck bei Glehn	ger.	ger.	ger.	ger.	mg.
143 Elsen bei Fürth	mg.	mg.	mg.	ger.	gut
144 Engers	ger.	mg.	s. gut	ger.	mg.
145 Grevenbroich	mg.	mg.	mg.	ger.	mg.—gut
147 Haus Muchhausen bei Wevelinghoven	ger.	ger.	ger.—mg.	ger.—mg.	gut
148 Haus Schön- wasser b. Crefeld	ger.	ger.	gut	f.	s. gut
150 (Rheinprovinz) Hochnaukirch	mg.	ger.	gut	mg.	mg.
150a Kessel bei Goch	gut	mg.	mg.—ger.	gut	ger.
152 Mariaweiler bei Düren	mg.	mg.	mg.	mg.	mg.
155 Bonn und Umge- gend	mg.	mg. u. ger.	mg. u. gut	ger.	mg.
156 Ruhrort	ger.	ger.	gut	f.	gut
156a Diez a. d. Lahn, angeschützten Orten	mg.	gut	ger.	gut	ger.
156b St. Johann a. d. Saar	gut	mg.	gut	ger.	mg.
157 St. Matthias bei Trier	mg.	gut	s. gut	ger.	s. gut
158 St. Wendel	gut	mg.—gut	gut	f.	f.
159 Subbelratherhof zu Ehrenfeld	ger.	ger.	ger.	f.	s. gut
160 Trier	ger.	mg.	s. gut	ger.	gut
161 Witzhelden bei Solingen	mg.	mg.	mg.	mg.	ger.
162 Zülpich	ger.	ger.	gut	mg.	ger.
Prov. Hohenzollern.					
164 Magenbuch	gut—s. gut	gut	mg.	gut	mg.
Prov. Hannover.					
166 Adolphshof bei Peine	mg.	ger.	f.	f.	f.
167a Baven bei Her- mannsburg	ger.	ger.	ger.	ger.	ger.
168 Celle	gut	mg.	ger.	f.	ger.
169 Gildehaus	gut	ger.	mg.	f.	ger.

Berichterstatte: 141. Ludwig, Oberförster. 142. Hermes, Garteninspector. 143. Oberpfarrer Henzen. 144. Schindler, Handelsgärtner. 145. Uhlhorn, Commerzienrath. 147. Heusgen, Gutsbesitzer. 148. Hugo de Greiff. 150. Lehrer Vahrenkamp. 150a. Kaplan Vogel. 152. Lehrer Cornely. 155. Garteninspector Lindemuth, Poppelsdorf. 156. Frensdorff, Kaufmann. 156a. Derselbe. 156b. Pabst, Fabrikbesitzer. 157. J. von Nell, Rittergutsbesitzer. 158. Müller, Bürgermeister. 159. Schlösser, Gutsbesitzer. 160. Haack, Baumschulenbesitzer. 161. Hesselhaus, Lehrer. 162. Landw. Casino. 164. Stöhrer, Lehrer. 166. Siemering, Gutsbesitzer. 167a. Bakeberg, Lehrer. 168. Schiebeler, K. Hofsamereihldg. 169. Dr. Aschendorf.

Bemerkung zu 159. 167a. s. am Schluss.

Land und Gegend.	Aepfel.	Birnen.	Kirschen.	Zwetschen (Pflaumen)	Wall- nüsse.
170 Hardenberg bei Nörten	mg.	mg.	s. gut	f.	ger.
171 Hildesheim	mg.	mg.	s. gut	mg.	ger.
172 Jeinsen b. Schulen- burg	mg.	mg.	s. gut	ger.	mg.
173 Norden	ger.	mg. u. ger.	gut	gut	mg.
174 Osnabrück	mg.	ger.	ger.	ger.	f.
175 Sulingen	ger.	ger.	f.	f.	f.
176 Uelzen	mg. u. gut	ger. u. mg.	mg.	ger. u. mg.	ger.
Prov. Hessen Nassau.					
177 Bieberich a. Rhein	ger.	gut	s. gut	ger.	s. gut
179 Cassel	gut	gut	gut	mg.	0
183 Fulda	gut	mg.	mg.	f.	0
184 Geisenheim a. Rh. (nächste Umgegend)	ger.	gut	s. gut	ger.	gut
184a „Höhere Lagen	mg.	mg.	s. gut	ger.	gut
185 Gelnhausen	mg.	mg.	s. gut	ger.	gut
186 Gonzenheim bei Homburg v. d. H.	ger. — mg.	mg. — gut	g., s. g.	g., s. g.	s. gut
187 Günthersburg b. Bornheim	gut	mg.	s. g., überr.	ger.	ger.
188 Jugenheim	ger.	ger. u. mg.	s. gut	gut	s. gut
190 Wilhelmshöhe b. Cassel	s. gut	s. gut	gut	ger. u. f.	s. gut
Prov. Schleswig-Holstein.					
191 Kiel und Umgegend	gut	mg.	gut u. s. gut	s. gut	mg.
193 Schönberg b. Kiel	s. gut	g. u. s. g.	gut	s. gut	gut
Sachsen.					
194 Abtnaundorf	mg.	mg.	gut	gut	ger.
196 Cölln b. Meissen	mg. u. ger.	mg.	s. gut	ger.	f.
197 Niederlössnitz	s. gut	s. gut	s. gut	s. gut	ger.
198 Frohburg	mg.	s. gut	s. gut	mg.	ger.
199 Lützensnitz bei Ostrau	ger., f.	mg.	gut	mg. — ger.	f.
200 Obergorbitz	mg.	mg.	s. gut	ger.	ger.
200a Penig in Sachsen	mittel u. gut	mg.	gut u. s. gut	mg.	0
201a Rottwerndorf bei Pirna	mg.	mg. — gut	s. gut	s. gut	mg.

Berichterstatte: 170. H. Runtzler, Gartenmeister. 171. Palandt, Insp. d. Waisenhauses. 172. Superintendent Oberdieck. 173. J. ten Dornkaat-Koolmann. 174. Dr. Fisse. 175. Leymann, Baumschulenbesitzer. 176. Hirt, K- und Handelsgärtner. 177. Zuckmayer, Obergärtner. 179. Hörde mann, K- & Handelsgärtner. 183. Breitenborn, Stadtgärtner. 184. Koopmann, Obergärtner. 184a. Derselbe. 185. Höhm, Kunstgärtner. 186. Fischer, Julius. 187. Pfister, Obergärtner. 188. Lucius, Posthalter. 190. Wissenbach, Kunstgärtner. 191. Prof. Dr. W. Seelig. 193. Hennings, Klostervoigt. 194. Lauche, Obergärtner. 196. Beeger, Partikulier. 197. Kuhn, Rentier. 198. Magister Thieme. 199. Rossberg, Gutsbesitzer. 200 Obstbau-Verein für Dresden und Umgegend. 200a Strassenmeister Teich. 201a. De-genkolb, Rittergutsbesitzer.

Bemerkung zu 171. 172. 193. 197. 199 s. am Schluss.

Land und Gegend	Aepfel.	Birnen.	Kirschen.	Zwetschen (Pflaumen)	Wall- nüsse.
202 Schwarzenberg	gut	s. gut	s. gut	gut	0
Sachsen-Altenburg.					
204 Altenburg	ger., mg.	mg.—gut	s. gut	ger.	ger.
205 Wintersdorf	mg.	gut	gut	mg.	mg.
Sachsen-Coburg- Gotha.					
206 Bittstädt b. Gotha	gut	gut	mg.	mg.	ger.
207 Körner bei Mühl- hausen	mg.	mg.	s. gut	mg.	gut
Sachsen-Meiningen.					
208 Meiningen (im ganzen Herzogthum)	gut	mg. u. ger.	mg.	ger. u. f.	0
Sachsen-Weimar.					
209 Eisenach	s. gut	ger.	s. gut	ger.	0
211 Marienhöhe bei Weimar	mg.	mg.	s. gut	mg.	ger.
Schwarzburg- Rudolstadt.					
212 Rudolstadt	gut	gut	s. gut	mg.	ger.
Schwarzburg- Sondershausen.					
213 Branchewinda b. Arnstadt	ger.	mg.	ger.	ger.	mg.
Württemberg.					
Neckarkreis.					
214 Böblingen	mg.	mg. u. gut	mg.	ger.	gut
215 Ditzingen bei Leonberg	gut	gut—s. gut	s. gut	gut	s. gut
216 Esslingen	mg.	ger.	s. gut	ger.	s. gut
217 Esslingen	mg.	mg.	mg.	ger.	gut
218 Heilbronn	ger.—s. gut	mg.—gut	s. gut	f.	f.
219 Hoheneck b. Lud- wigsburg	gut	gut	gut	mg.	gut

Berichterstatte: 202. Richter, Inspector. 204. Schlippe, Regierungsrath. 205. Pinckert, Gutsbesitzer. 206. Lencer, Lehrer. 207. Superintendent Härter. 208. H. Feistkorn, Baumschulenbesitzer. 209. Jäger, Hofgarteninspector. 211. Klei-
nert, Obergärtner. 212. Mohr, Rechtsanwalt. 213. Eberhardt, Cantor. 214. Fritz-
gärtner, Pomol. Wanderlehrer. 215. Brecht, Baumschulbes. 216. Landw. Bezirks-
verein. 217. Fritzgärtner, Pomologischer Wanderlehrer. 218. Hoser, Apotheker.
219. Dr. Wilhelm Ebel.

Bemerkung zu 211. 218 siehe am Schluss.

Land und Gegend.	Aepfel.	Birnen.	Kirschen.	Zwetschen (Pflaumen)	Wall- nüsse.
220 Ludwigsburg	mg.	mg.	s. gut	ger.	s. gut
221 Ludwigsburg (Enzthalorte)	mg.—gut	mg.	ger.	ger.	gut
222 Marbach a. Neckar	gut u. mg.	mg.	gut	mg.	gut u. mg.
224 Stuttgart	mg.	gut—s. gut	s. gut	ger.	s. gut
225 Stuttgart	mg.	mg.	gut	ger.—mg.	s. gut
227 Waiblingen (Winnenden)	mg. u. gut	mg.	mg.	ger.	gut
228 Weinsberg	mg.	mg.	gut	ger.	ger.
Jaztkreis.					
229 Archshofen O/A. Mergentheim	mg.	mg.	gut	ger.	mg.
230 Amlshagen O/A. Gerabronn	mg.	mg.	gut	ger.	gut
231 Degenfeld O/A. Gmünd	mg.	mg.	gut	ger.	gut
232 Hall	gut	mg.	0	mg.	0
233 Ilshofen O/A. Hall	gut	gut	gut	f.	mg.
234 Langenburg	mg.	gut	gut	mg. u. ger	gut
236 Oehringen	mg. u. gut	mg.	gut	s. g. n. gut	g.—s. gut
Schwarzwaldkreis.					
237 Calw	mg.	mg.	ger.	ger.	gut
238 Geislingen O/A. Balingen	ger.—gut	ger.	ger.	ger. u. f.	mg.
239 Hopfau-Neunt- hausen O/A. Sulz	ger.	mg.	0	0	0
240 Nürtingen	ger.	ger.	ger.	ger.	gut
241 Reutlingen (Bzk.)	mg.	mg.—gut	mg	f.	s. gut
242 Rottenburg (ober. Steinlachthal)	mg.	mg. u. gut	mg.	ger.	gut
243 Schramberg	mg.	mg.	mg.	ger.	0
244 Spaichingen	s. gut	gut	mg.	ger.	ger.
245 Tübingen	mg.	mg.	gut	ger.	ger.
246 Urach (oberhalb der Stadt)	mg.	mg.	mg.	ger.	gut
Donaukreis.					
247 Baumgarten bei Tettngang	mg.	ger.	ger.	f.	gut

Berichterstatter: 220. Hartmann, Baumschulbes. 221. Fritzgärtner, Pomol. Wanderlehrer. 222. Dr. Rieckher, Apotheker. 224. Eblen, Baumschulenbesitzer. 225. Güterbesitzerverein. 227. Fritzgärtner, Pomol. Wanderlehrer. 228. K. W. Weinbauschule. 229. Pfarrer Immendorfer. 230. Roll, Schultheiss. 231. Pfarr Nefflen. 232. Hauser, O.-Leh. 233. Schleicher, Obstgärt. 234. Lebl, Hofgärt. 236. Reinhardt, Kfm. 237. Fritzgärtner, P. Wanderleh. 238. Verein für Obstbaumzucht. 239. Mutschler, Schultheiss. 240. Landw. Bezirksverein. 241. Dr. Ed. Lucas. 242. Fritzgärtner, Pomologischer Wanderlehrer. 243. Feuchtinger, Lehrer. 245. Prof. Dr. v. Roth. 244. Dreher, Kunst- und Handelsgärtner. 246. Fritzgärtner, Pomologischer Wanderlehrer. 247. Ammann, Baumzüchter.

Bemerkung zu 230. s. am Schluss.

Land und Gegend.	Aepfel.	Birnen.	Kirschen.	Zwetschen (Pflaumen)	Wall- nüsse.
250 Jebenhausen bei Göppingen	mg.—gut	ger.—mg.	mg.—gut	ger.	ger.
251 Kirchheim u. T.	mg.	mg.	gut	f.	gut
254 Seissen O/A. Blau- beuren	mg.—gut	ger.—mg.	ger.	f.	ger.

Berichterstatter: 250. Freiherr G. A. v. Liebenstein. 251. Hauptmann v. Mayersbach in Kirchheim u. T. 254. Reutter, Körperschaftsförster.

Nachtrag.

19 Buttenwiesen (Bayern)	gut	gut	s. gut	ger.	mgut
42 Bremen und Um- gegend	gut	mgut	mgut	ger.	mgut
66 Langwarden (Oldenburg)	gut—s. gut	gut	g.—s. gut	mg.	s. gut
99 Grünberg (Schlesien)	mg. u. ger.	mgut	mg. u. ger.	gut u. mg.	mg. u. ger.
154 Niederbieber bei Remagen (a. Rh.)	s. gut	s. gut	s. gut	gut—mg.	ger.

Berichterstatter: 19. Dr. Neidhardt. 42. Inspector Ortgies. 66. Pastor Kolbe. 99. O. Eichler. 154. Lehrer Remagen.

Zweiter Nachtrag.

Wir geben hier noch einige nachträglich eingekommene Berichte, welche die an alle Berichterstatter am 16. August versendeten Berichte noch nicht enthalten.

26 Nürnberg	gut	mgut	s. gut	fehlt	gut
33 Randersacker bei Würzburg	mgut	mgut	gut	ger.	gut
44 Hegenheim in Elsass-Lothringen	mgut u. gut	ger.	ger.	ger.	gut
126 Dortmund und Umgegend	gut	gut	mgut	mgut	ger.
129 Lippstadt	mgut	ger.	mgut	gut	gut
134 Bitburg bei Trier	ger.	mgut	gut	mg. u. gut	gut

Berichterstatter: 26. Gartenbauverein. 33. Seb. Englerth sen., Director der Weinbauschule. 44. Baron von Leoprechting. 126. Oberbergrath Wiesner. 129. Oeconomierath Sterneberg. 134. Landwirthschaftslehrer Arnold.

Bemerkungen einzelner Berichterstatter.

ad. 15. Im Allgemeinen war die Obstblüthe bei uns in Niederbayern eine überaus reiche und vollkommene, jedoch hat der Fruchtsatz bei den Maikirschen, einigen Frühbirnsorten und besonders bei Pflaumen und Zwetschen gelitten, da wir während der Blüthezeit derselben fortwährend Regen hatten und deshalb die Befruchtung der einzelnen Blüten entweder ganz unterblieb oder eine unvollkommene war. Auffallend wenig blühten die Aprikosen und theilweise auch die Pfirsiche. Von ersteren haben wir gar keine und von letzteren eine sehr geringe Ernte zu erwarten. — An unseren Apfelbäumen zeigten

sich heuer überall in ungeheurer Menge die Raupen der Apfelgespinnstmotte, *Tinea mali-nella* (Zeller), welche die Bäume förmlich mit ihren Gespinnsten überdeckten. Es gab da ungeheuer viel Arbeit, um sich dieser lästigen Gäste zu erwehren. Die Früchte unserer Aepfelbäume sind zur Zeit schon ungemein entwickelt, was der hinreichenden Bodenfeuchtigkeit, die die vielen ergiebigen Regen der Monate Mai, Juni und Juli uns verschafften, zuzuschreiben ist.

Uebersaus reich ist der Fruchtsatz an den Wallnüssen, so, dass Anfangs Juli viele Bäume schon gestützt werden mussten. In ganzen Trauben hängen die Nüsse an den Spitzen der jungen Triebe. Ich habe sehr häufig 6 und 8, ja sogar auch 10 und 12 Stück Nüsse auf einem Büschel beisammen gezählt. Landshut. Grill.

ad. 23. Aepfel reich wie seit 1862 nicht mehr, so Kirschen. Die Blüthe begann hier erst Ende Mai, daher die Sommerbirnen sehr reich ansetzen, weil vor der Hitze des Juni abgeblüht. Der plötzlich eintretende Frost mit 13° Anfangs November hatte den Winter-Tafelbirnen sehr geschadet, unzählige Knospen getödtet, daher die Ernte — je nach der Sorte — sehr gut bis mittelgut betrügt. Die Blüthen litten nebstbei durch die Hitze und Dürre des Juni bedeutend. Zwetschen blühten zum Theil gut, die Hauszwetschen gar nicht. Es sterben noch viele theilweise oder ganz ab. Pflaumen behielten nur einzelne Früchte oder nichts. Nüsse hatten durch den ersten starken Frost fast alle jungen Triebe verloren und tragen nur einzelne Bäume ziemlich gut, sonst meist nur sehr gering.

Thurnau.

Graf v. Bismark.

ad. 28. Die Obsternte ist, wenn man unsere ganze Gegend zusammen nimmt, was die Kirschen betrifft, eine gute, Aepfel, Birnen, Wallnüsse eine geringe, Zwetschen eine totale Fehl-Ernte zu nennen; in den benachbarten obstreichen Dörfern Bräuningshof und Langensendelbach gibt es, wie mir die Leute berichten, fast gar keine Aepfel und Birnen, in Rathsberg und Agelsberg steht es vergleichsweise bedeutend besser, meine Marksteiner Allee — aus Apfel- und Birnbäumen, alt und jung, bestehend — wird für die Braut der ganzen Gegend erklärt. Aber auch hier wechselt ein Baum, von unten bis oben dick voll von Früchten, mit solchen, die gar keine haben, und so ist es überall, auch in den besten Obstgärten und Baumfeldern. Die Blüthe war überall eine sehr späte, wie ich sie mir in meinen 70 Lebensjahren nie erinnere, die Apfelblüthe namentlich stockte so lange, dass wir immer zweifelten, ob sie überhaupt noch sich entwickeln werde; Birnen und Kirschen blühten überreich, Zwetschen aber verdarben schon in der Blüthe, auf meinen vielen, grösstentheils jungen und im besten Wachsthum stehenden Zwetschenbäumen habe ich auch nicht eine Zwetsche gefunden, nur eine Eierpflaume trägt üppig, 2 Reineclauden und 2 Mirabellen mässig, alle übrigen Pflaumen ebenfalls nichts; meine 2 Pfirsichbäume am Spalier blühten überreich und haben auch ziemlich viele Früchte angesetzt, die letzten Regenstürme haben aber viele derselben, ebenso auch viele Aepfel herabgeworfen. An den Weichselbäumen, die grösstentheils sehr voll hingen, gab es wieder viele verbrühte Aeste, besonders an Ostheimern, und in den Kirschen fanden sich leider häufig Würmchen und zwar früh schon, nicht bloss bei dem letzten Rest, und während ich mir davon immer nur in den sogenannten braunen — guten süssen Frühkirschen — und einzelnen schwarzen Herzkirschen zu erinnern weiss, diese schlimmen Gäste überhaupt bei uns nicht so häufig wie in der heissen Rheingegend sind, fanden sich deren sogar in den prächtigen grossen rothen Spätkirschen, in welchen ich noch nie solche gefunden habe. Quitten gibt es auch ziemlich viele und Beeren aller Sorten im Garten wie im Wald die Fülle. Von den grossen Erdbeeren hatten wir wieder sehr schöne, weniger von den kleinen, und auch unsere Garten-Himbeeren trugen nicht so reich, wie die Waldsträucher, die noch jetzt nicht leer sind und so viel trugen, wie ich mir noch nie erinnere. Auch diesmal muss ich leider wieder melden, dass der Obstbau in unserer Gegend im Abnehmen ist. Ursachen hievon sind: 1. die so häufigen Missernten, in den letzten Jahren weniger durch Raupenfrass als durch die schlimmen Nachtfröste, 2. die viel günstigeren Ergebnisse des Hopfenbaues, der in der Regel geräth und 3. die Theuerung der Arbeitslöhne und der Mangel an ländlichen Arbeitern. Durch letzteren Umstand sind jetzt die Verkaufspreise für das Obst auf den Bäumen so gesunken, man muss zugleich zum Herunternehmen desselben sich oft mit ganz ungetübten Leuten begnügen, welche weder das unten stehende Getreide, noch die Bäume selbst schonen, dass die Rente eine immer kleinere und daher ein Obstgarten nach dem andern herausgehauen, in freies Ackerfeld oder Hopfen-Anlage umgewandelt wird. Auch auf meinem

Areal geschieht dies mit den meisten älteren Obstanlagen und nur auf den Alleen wird regelmässig nachgepflanzt. Erlangen.

Dr. H. Beckh.

ad 33. Mit der Beantwortung der mir übersendeten Fragen in Bezug des Obstbaues zögerte ich bis zum Besuche des unterfränkischen Bienenzuchtvereins zu Fimorbach, von welchem ich eben zurück komme, um auch den Ertrag jener Gegend zu besichtigen. In der Gegend von Neustadt a. S., Kissingen ist die Obsternte, Äpfel, Birnen, eine der reichlichsten, im Allgemeinen aber die bezeichnete Note.

Randersacker.

Sebastian Englerth sen.

ad. 44. Von Äpfeln tragen Goldparmänen am besten, von Pflaumen tragen nur Reineclauden und Fellenberger oder Italienische Zwetschen, Pflärsch sind recht ergiebig, Aprikosen fehlten ganz Hegenheim.

v. Leoprechting.

ad. 49. Äpfel und Birnen haben sehr reich geblüht, aber zum Theil schlecht angesetzt, da während der Blüthe die Witterung nasskalt war. Einzelne Bäume, welche rascher verblühten, haben reich angesetzt, während andere gar keine Früchte haben. Auch die Zwetschen haben reich geblüht, aber fast alles fallen lassen.

R. Noak.

ad. 57. 1) Von Äpfeln gibt es hier im Orte kaum eine Sorte, die mittelgut trägt; am besten tragen noch die folgenden: Pariser Rambourreinette, Carmeliter-R., Gaesdonker-R., Goldgelbe Sommer-R., Gr. Cassler-R., Köstlicher von Kew, Safranapfel, Sommer-Gewürzapfel, Revalescher Birnapfel. Auf der Chaussee, die $\frac{3}{4}$ Meilen südlich von hier nach Teterow führt, sah ich manche Bäume recht voll behangen, und so soll es auf mehreren Stellen sein. 2) Birnen werden wohl überall bei uns eine gute Ernte geben, so weit ich Erkundigungen einziehen konnte und kann ich hier keine Sorten, die besonders gut tragen, hervorheben, wogegen einige, die nicht gut tragen, als Hangelbirnen, Spärbirnen u. a. 3) Von Kirschen tragen die Süßkirschen zum Theil gut, aber alle, die zum Sauerkirschengeschlecht gehören, nur gering. Dies ist aber ebenfalls an der genannten Chaussee anders; wo die Bäume gut tragen und soll es auf mehreren Stellen so sein. 4) Soweit ich erfuhr, wird allgemein über geringen Ansatz der Zwetschen und Pflaumen geklagt. 5) Wenn auch manche Wallnussbäume stark durch Frost gelitten haben oder auch ganz erfroren sind, so sind doch auch viele unbeschädigt geblieben und diese tragen recht reich. Die Beerensträucher gaben eine ungemein reiche Ernte.

G. B. Müschen.

ad. 59. Indem ich einliegend die hinsichtlich der Obsternte an mich gestellten Fragen beantworte, erlaube ich mir hiermit noch einige Bemerkungen dazu zu machen. Decimiren die hier in der nördlichen Ebene leider nie ganz ausbleibenden Stürme die Früchte nicht gar zu sehr, haben wir von Äpfeln eine bedeutende Ernte zu erwarten. Namentlich haben in hiesiger Gegend sehr gut angesetzt: Prinz- oder Langapfel, Gelber Richard (theilweise auch Gravensteiner), Graue franz. Reinette, Rother Herbst-Calvill, Rother und weisser Taffetapfel, Kleiner Herrnapfel, Reinette von Sorgvliet, Ribston-Pepping, Rother Astracan, Gold-Parmänen u. a. Mit Birnen sieht es schon nicht so gut aus — einige Bäume sind recht voll, in der Mehrzahl aber haben sich die Früchte sehr verloren, so dass ich nur das Prädicat „mittelgut“ ertheilen kann. Am reichsten haben noch angesetzt: Gute Louise von Avranches, Herzogin von Angoulême (Spalier), Marie Louise, Frühe lange Augustb., Blumenbach's Butterb., Clairgeau, Winter-Dechant und andere mehr, von denen ich mehrfach die richtigen Namen nicht kenne. Von Kirschen würde die Ernte in hiesiger Gegend auch als sehr gut zu bezeichnen sein, wenn nicht die gewöhnliche Sauerkirsche stellenweise ganz fehlte — durchschnittlich haben junge Bäume davon noch am besten angesetzt. Süßkirschen sind auf den Gütern hier meistens reichlich vorhanden. Die Ernte von Zwetschen und Pflaumen fällt hier nur sehr gering aus und fehlt wohl theilweise ganz. Die Bäume sind theilweise so voller Läuse und haben ein so kränkliches Ansehen, dass sie die paar angesetzten Früchte wohl noch vor der Reife abwerfen werden. Die Zwetschen sind hier im südwestlichen Mecklenburg wohl von allem Obst am besten vertreten, weil auch der geringste Tagelöhner davon noch einige Bäume besitzt, der zu Kernobstbäumen keinen Platz hat. Wallnüsse sind hier im Allgemeinen nur sehr wenig angepflanzt, und haben die paar Bäume, die ich davon gesehen, auch nur sehr mässig angesetzt. Drönnewitz.

A. Runtzler.

ad. 59. Kirschen gibt es nur in Ingelheim und Heidesheim. Die Ursache des schlechten Obstertrags ist der Frost im Mai. Der Minimal Thermometer zeigte mehrmals — 2. Aprikosen, die den Hauptertrag von Heidesheim und Mombach (es wurden schon in einem Jahre für 80,000 fl. dort verkauft) sind ganz misserathen.

Dr. E. Gassner.

ad. 61. Äpfel gibt es in geschlossenen Gärten vorzüglich viel, auch bei mir war der Ansatz gut; ein mit Hagel und Windhose verbundenes starkes Gewitter am 22. Juni

warf fast Alles nieder; Birnen und Pflaumen traf dasselbige Geschick. Was noch übrig blieb, ward durch den Sturm am 21. Juli von Neuem decimirt. Süßkirschen tragen an geschützten Plätzen, Sauerkirschen wohl überall reichlich. Doch ist zu bemerken, dass Mai und Anfang Juni nicht bloß Frost-Nächte, sondern auch die beiden ersten Temperaturgrade über Null Schaden thaten. Parum.

Buschmann.

ad. 63. Wie Sie sehen, fährt die Stadt Birkenfeld sehr gut dieses Jahr, überhaupt fahren die Höhen besser als die Thäler. Die Blüthe war überall sehr reich und ungewöhnlich lange dauernd. Ich erinnere mich kaum jemals eine prachtvollere Blüthe gesehen zu haben. Die Zwetschen sind bei ihrem Aufblühen in Birkenfeld, gegen Mitte Mai, in Frost gerathen. Ueber die Blüthezeiten habe ich, wie schon im vorigen Jahre, mir meine Aufzeichnungen für Birkenfeld gemacht. Die Blüthe begann u. a. bei: Hauszwetsche 12. Mai, Mirabelle 13. Mai, Grosse grüne Reineclaude 14.—16. Mai, Weiler'sche Mostbirn 19. Mai, Pfirsichrother Sommerapfel 22. Mai, Birkenfelder Eiserapfel 31. Mai bis 3. Juni, Kleiner Bohnapfel 2. Juni, Wagener Apfel 3. Juni, Königlicher Kurzstiel 3. Juni, Rother Sommer-Calvill 29. Mai, Gute Graue 17. Mai. Ende Mai haben der Birkenfelder Eiserapfel, Luiken, spätblühender Taffetapfel und Sauer-Grauech erst angefangen, Blätter zu bekommen, bei ersterem brechen die Blüthen regelmässig auf, ehe er recht Blätter bekommen hat, es sieht eigen aus, wenn die Bäume, noch fast blattlos, mit Blüthen bedeckt sind. Zum Strassenobst eignet sich der Birkenfelder Eiserapfel durch seinen hochgehenden gesunden Wuchs und seine Widerstandsfähigkeit sehr. Er trägt sehr regelmässig. Die Frucht ist am Baume sehr unansehnlich, Kochobst. Ich habe die Sorte in die Baumschule aufgenommen. Ich kann sie zur Anpflanzung an Strassen sehr empfehlen.

A. Rettig.

ad. 65. Von Aepfeln sind schon im Laufe des Juni und Juli möglicherweise in Folge irgend welcher Trockenheit in den tieferen Schichten des Bodens, die man eigentlich kaum annehmen dürfte, da wir hier stets hinreichend Regen gehabt haben, sehr viel Früchte abgefallen, so dass nur noch die unterstrichenen Bezeichnungen gelten können. Namentlich ist das von Gravensteiner, Melonen-A. und Pigeon zu sagen. Dann hat der Sturm am 21. Juli noch sehr viel Früchte abgeschlagen. Weniger ist das von den Birnen zu sagen, doch sind auch von ihnen einige abgefallen. Kirschen verdienen nur die angezeigte Bezeichnung; doch haben Sauerkirschen besser getragen als Süßkirschen, von denen nur die Holländ. Prinzess einen guten bis sehr guten Ertrag geben. Die Ernte letzterer hat erst am 20. begonnen, während frühe Maikirsche und Prager Muskateller schon passirt sind. Pflaumen und Zwetschen versprechen bis auf wenige Sorten, wie Washington-Pfl., van Mons' Königspfl., gut zu werden, auch Reineclauden. Eutin.

Roesse.

ad. 66. Während die letztjährige Obsternte in unserem Marschstrich im Ganzen eine geringe war, sehen wir diesmal einer guten entgegen, wenn die Witterung in jetzt an einermassen günstig ist. Die lange Kälte im April und Mai war Ursache, dass die Blüthezeit bei uns erst im letzten Drittel des Maimonats eintrat, zu einer Zeit, wo die Nachfröste nicht mehr stark und zerstörend waren. Die Obstbäume blühten durchweg voll und setzten meist auch gut an. Es gab aber eine Menge Raupennester auszunehmen; auch stellte sich bei vielen Apfelbäumen die Kräuselkrankheit im Gefolge von Blattläusen recht stark ein, und die meisten Früchte würden wohl verkrüppelt sein, wenn nicht der Julimonat fast Tag für Tag Regen und öfters auch Gewitterschaner gebracht hätte, wodurch wenigstens dem weiteren Umsichgreifen des Ungezielfers gesteuert wurde. Meine Bezeichnung stützt sich meist auf Beobachtungen in meinem eigenen Garten, doch stimmt damit so ziemlich überein, was ich von anderen Gärten in meiner näheren Umgebung in Erfahrung bringen konnte. Ich erlaube mir noch folgende Details anzuführen, welche dienen werden, meine Bezeichnung zu rechtfertigen. Ganz anders, wie im letzten Jahre, wo die Blüthen meiner älteren und höher aufragenden Obstbäume fast sämmtlich durch die Nachfröste zerstört wurden, indess die jüngeren und mehr gedeckt stehenden gut und zum Theil voll trugen (z. B. Wintergoldparmäne, Pepping von Ribston, Goldzeugapfel, Köstliche von Charnen, Bosc's Flaschenbirn-u. a.), haben jetzt die älteren Bäume im Allgemeinen einen Vorzug vor den jüngeren. Von meinen Aepfeln verdienen das Prädicat „sehr gut“: Prinzenapfel, Alantapfel, Gravensteiner, Edelborsdorfer, Alter Nonpareil, ein frühreifer, rothstreifiger Süßapfel, Winter-Goldparmäne, Pepping von Ribston (hat jedoch am meisten durch die Kräuselkrankheit gelitten), Gold-

zeugapfel, Pigeon rouge und blanc, Sommergewürzapfel, Goldreinette von Blenheim und Muscatreinette. Als „gut“ sind zu nennen: Oelkofer Pepping, Dordapfel und Reinette von Orleans; als „mittelmässig“ oder „gering“: der Rothe Herbstcalvill, Sommerparmäne, Schöner von Boskoop, London-Pepping, der Neue Amerikaner und Dietzer Goldreinette. — Von meinen Birnen tragen die älteren Bäume alle gut oder voll, wie: Hangelbirne, Holländische Feigenbirne, Weisse Herbstbutterbirne und eine halbschmelzend werdende Sommerbirne, deren Namen ich bis jetzt nicht kenne; mittelmässig bis gut tragen die meisten jüngeren, wie: Bose's Flaschenbirn, Köstliche von Charnou, Holzfarbige Butterbirn, Blumenbach's Butterbirn, Butterbirn von Ghélin, Capiaumont, William's Christenbirn, Sparbirn, Theveriner Butterbirn; gering dagegen: Hardenpont's Winterbutterbirn, Regentin, Diel's Butterbirn, Haffner's Butterbirn und die Englische Sommerbutterbirn. — Die Pflaumen blüthen meist recht voll. Aber während sie im letzten Jahre sehr voll sassen mit einigen Ausnahmen, tragen sie diesmal nur mittelmässig, und als gut sind nur zu bezeichnen: Hauszwetsche, Königin Victoria, Mirabelle von Nancy und eine mittelgrosse gelbe Pflaume, die gegen Ende August reift und hier allgemein unter dem Namen „Eierpflaume“ geht, obwohl es keine Eierpflaume ist. Bei manchen Birnbäumen, namentlich jüngeren, sind in diesem Jahr fast alle Blätter rostfleckig, so dass sie ganz schwarzbunt aussehen; abgefallen ist das Laub jedoch nicht. Langwarden. Kolbe, P.

ad. 68. Noch nie ist mir die genaue Angabe der in Aussicht stehenden Obsternte schwerer geworden als in diesem Jahre: der Frühling scheint der Obsternte günstig werden zu wollen, indem die Kälte und Dürre im April und Mai die Blüthen zurückhielt, mehrere Apfelsorten blüheten erst Anfang Juni, die Birnen und Pflaumen erst in der zweiten Hälfte Mai. Während der Blüthezeit hatten wir hier, obschon die Temperatur durchgängig niedrig war, keine Nachfröste, auch war die Kälte nicht so stark, dass die Blüthen darunter leiden konnten; aber es entwickelten sich eine so ungeheure Menge Raupen etc. auf den Obstbäumen, wie ich das noch nie erlebt habe. Die in der Entwicklung begriffenen Blütenknospen waren zum grössten Theile zusammengesponnen und zerfressen, das wenige Laub, welches sich in der kalten trockenen Luft bildete, wurde von dem massenhaften Geziefer aller Art sofort verzehrt. Die Ursache der massenhaften Entwicklung der Raupen (auch Käfer, Rüsselkäfer, Blütenstecher etc.) ist mehrfach zu suchen: eines Theils in dem vorigjährigen heissen und trockenen Nachsommer und andernteils in der Dürre dieses Frühjahrs. Die im vorigen in so grosser Menge erzeugten Puppen und Eier lieferten uns bei der diessjährigen trockenen Frühjahrsluft die grosse Menge Fresser. Hätten wir neben der Kälte in diesem Frühjahr nasse oder auch nur feuchte Luft gehabt, so wäre das Geziefer zum grössten Theile umgekommen und wir hätten eine brillante Obsternte gehabt. Ich habe nun schon im ganzen Sommer Erkundigungen eingezo-gen, wozu mir sehr sichere und zuverlässige Quellen zu Gebote stehen, habe aber von allen Seiten dasselbe gehört; auch bei kleinen Ausflügen nach verschiedenen Richtungen habe ich dasselbe selbst gesehen. Das Sonderbare bei der Sache ist aber, dass einzelne Bäume fast gar nicht gelitten haben. Ich habe von der Goldparmäne drei Hochstämme und eine Pyramide, die sitzen alle brechend voll, ebenso Grosse Casseler Reinette, auch der Prinzenapfel, alle übrigen aber, ca. 12 grosse Hochstämme, 3 Spaliere und etwa 20 grössere und kleine Pyramiden haben wenig und gar nichts. Dasselbe gilt von den Birnen Capiaumonts, Grumkower, Liegels Bb. und auch Winter-Nelis haben mittelgut angesetzt an 5 Bäumen, dagegen haben noch ca. 20 Hochstämme, Spaliere und Zwerge fast gar nichts; von Zwetschen und Pflaumen haben von etwa 24 Bäumen 1 Pflaume voll, 1 Zwetsche gut, alle übrigen aber nur wenig und garnichts behalten. Sämmtliche Bäume blüheten aber voll. Dieses Verhältniss gilt im Allgemeinen in dem mittleren Theile des Herzogthums, d. h. um die Residenz und mehrere Meilen im Umkreise, auch im Amte Berne und Delmenhorst, das sind die Aemter in der Nähe von Bremen, ebenso in den nordwestlichen Aemtern Varel und Jever. Dagegen berichtete der Herr Pastor Kolbe aus Langwerden, dem nordwestlichen Theile des Herzogthums (Butjadingen) dass bei ihm die Aussichten besser seien. Im südlichen Theile des Herzogthums, wo verhältnissmässig der meiste Obstbau getrieben wird, soll fast nichts sein. Man kann daher, wenn man die Aussichten im Durchschnitt für unser Herzogthum zusammenfassen soll, nur sagen, die Ernteaussichten von Aepfeln, Birnen und Zwetschen sind gering. Kirschen, d. h. Süsskirschen und Wallnüsse kommen

bei uns, weil nur einzeln angepflanzt, nicht in Betracht. Sauerkirschen, die lohnendste Obstsorte für uns, sitzt wie alle Jahre brechend voll. Oldenburg. H. Möhle.

ad. 72. Die Süßkirschen waren mit Blütenknospen gut besetzt, leider blieben sie meistens sitzen und kamen nicht zur Blüthe, die Blüten verkrüppelten so, dass gar keine Befruchtung stattfinden konnte, in Folge dessen keine einzige Kirsche zu sehen war. Von Aepfeln sind diejenigen Bäume sehr voller Früchte, welche voriges Jahr sehr wenig oder gar nichts getragen haben, als Weisser Astrachan, Rother Astrachan, Bohnapfel, BüschelreINETTE, Charlamovski und viele andere noch, dagegen die voriges Jahr gut getragen haben, wieder weniger. Von Birnen trägt dieses Jahr Prinzess Marianne sehr voll, Gute Graue mittelvoll, Sommerbirne voll, Rettigbirne voll, von übrigen Birnen wenig. Dagegen sind in manchen Herrschaftsgärten verschiedene Sorten recht hübsch besetzt. Wein ist strotzend voller Trauben, besonders die Gutedelsorten, ich kann mich nicht erinnern, sie jemals so voll besetzt gesehen zu haben. — Pfirsich mittelgut — Aprikosen sehr gering, die meinig von der Grosskopf-Raupe aufgeessen. Beerenobst sehr voll, besonders Johannisbeeren. Bellschwitz. Gütze.

ad. 93. Es ist stets eine Aufgabe für mich, Ihnen ein genaues Bild unseres Obstertrages zu unterbreiten; unser Ort liegt hoch am Rande des Aerbruches, mehr trocken bei leichtem Boden, da will der Apfelbaum nicht sonderlich gedeihen und nur wenige Sorten wie ein Goldpepping, die Winter-Gold-Parmäne und Herrenhauser = Strichapfel, ab und zu der Eiserapfel und die Röthliche ReINETTE, sowie die Französische graue ReINETTE tragen dankbar. Birnen indess sind gesund und tragen in diesem Jahre ausserordentlich reichlich; die Bäume müssen fast gestützt werden. Pflaumen und Zwetschen sind auch als gut zu notiren, da unter anderen die Reineclaude gestützt werden muss. Kirschen sind schlecht gerathen und besonders die sauern. Wallnüsse sprechen wohl für unsere Gegend nicht mit, doch sind in diesem Jahre mittelmässig Früchte daran. Vorgesagtes bezieht sich nur auf die Höhe, im Bruche sind Zwetschen nicht gut geworden, hingegen Birnen reichlich und Aepfel hier und da, so dass zwei neben einander liegende Gärten total verschieden sind. Wir leiden hier auch an der Apfelmade. Nach Abfegen der Nester der Schwammraupe werden gewöhnlich in meinem Garten die Bäume bis in den Leitkästen mit Kalk, Kuhmist und Lehm bestrichen und gehen bei dieser Manipulation viele Eierchen der verschiedenen auch nützlichen Thierchen verloren. Beim Bestreichen mit dem Leim von Becker oder dergleichen ist dies leider auch der Fall und der Leim hält doch nur wenige Tage aus, abgesehen von der Arbeit; ich fiel, um diesen Uebelstand einigermaßen abzuhalten, auf die Idee, mir alte Wachseleinwand von den Tischlern, Riemern und dergl. zu kaufen und komme billig dazu, weil diese alte Leinwand von den Handwerkern doch nicht mehr gebraucht wird, strich zu mehrerer Sicherheit die Wachsseite mit Oelfarbe zu Ableitung des Regens und schnitt Streifen, wie beim Papier, nur etwas krumm, damit der Streifen unten hohl an dem Baum war, befestigte an jedem Ende des Streifens einen Bindfaden und band diese um den Baum, dann nahm ich lose Baumwolle, machte wie fingerdicke Stränge daraus und schob diese unter dies Schürzchen so weit wie möglich nach oben. Zur Zeit abgenommen, fand ich eine Menge von Larven und Puppen oder Eierchen, welche indess beinahe sämmtlich durch den Ohrwurm aufgeessen waren. Freilich möge diese Art etwas theuer sein, aber man spart das Papier, den Leim und viel, viel Zeit. Seelow. A. Karstedt sen.

ad. 96. Allen edlen Pflaumen ist ebenfalls das Prädikat „sehr gut“ und „gut“ zu ertheilen. Oliva. Schondorff.

ad. 97. Den Ertrag einer Obsternte weist nur der Markt richtig nach. Abgesehen davon, dass Niemand alle Obstpflanzungen genau durchmustern kann, auch die Schätzung auf dem Baume trägt, kann ein starker Sturm oder Hagelschlag kurz vor der Ernte alle Hoffnungen vernichten. 1. Kirschen haben eine Doppelernte gegeben; doch sind die Früchte eben desshalb klein geblieben. 2. Frühbirnen kommen sehr viel zu Markte, zeitiger als sonst. Auch in Herbst- und Winterbirnen scheint die Ernte gut werden zu wollen. 3. Aepfel blühten ungewöhnlich reich, aber die Blüthen vertrockneten zumeist. Wenn ich den Ertrag noch als gut bezeichnet habe, so nehme ich Rücksicht auf die höheren Lagen, namentlich auf die Nordseite des Gebirges, die auch in den ungünstigsten Jahren (1876!) nicht versagt. 4. Zwetschen (Bauerpfpflaumen) stehen an Ertrag den Edel-pflaumen etwas nach. Die frühen Sorten der letzten kommen in guter Qualität schon jetzt zu Markte. 5. Beerenobst aller Art trägt ausserordentlich reich, oder hat getragen.

Breslau.

C. Fickert.

ad. 106 a. In Besitz Ihres Rundschreibens vom 30. pr. m., erhalten den 23./7., gelangt, habe ich sofort mich an einen Freund in der heimathlichen Gegend um gefällige Mittheilung über die in diesem Jahre zu erwartenden und bereits erzielten Obsterträge gewandt und heute von diesem die Beantwortung der Fragen erhalten; diese lege ich zur gefälligen Kenntnissnahme hier bei. Da mein Freund im Gebirgskreise des Hirschberger Thales sich auch über die Erträge der Beerenfrüchte und Haselnüsse für dieses Jahr auslässt und die namentlich für die Gebirgsdörfer Schreiberhau, Petersdorf, Agnetendorf und Hermsdorf ein Hauptverdienstzweig der armen Inwohner und Familien durch die Sommermonate ausmachen, so erlaube ich mir, diese Angabe über die erzielten und zu erwartenden Erträge der auf den Bergabhängen und im Walde eingesammelten Beerenfrüchte aufzuführen: Aus den genannten Orten werden jährlich für 6 bis 10 Mille Thaler oder für 18 bis 30,000 R-Mark eingesammelte Beerenfrüchte ausgeführt, welches Object grösstentheils der arbeitenden Einwohnerklasse zufällt und leider im vorigen Jahre durch gänzlichen Mangel an Beerenfrüchten den sehr vielen armen Familien entzogen war. Der Bericht meines Freundes aus Petersdorf spricht sich dahin aus: Was die Obsternte im Gebirge anbetrifft, so werden folgende Annahmen gelten. Aepfel und Birnen gut. Kirschen süsse gut. Kirschen saure mittelgut. Pflaumen, Zwetschen gering. Walnüsse gering. Haselnüsse gut. Erdbeeren gering, fast alle sehr klein (wahrscheinlich der 4wöchentlichen grossen Trockenheit im Monat Juni zuzuschreiben. Anmerkung des Schreiber dieses.) Heidelbeeren sehr gut. Himbeeren gut. Brombeeren gut. Johannisbeeren gut. Preiselbeeren gut. Auf meinen im Altenburg'schen Lande gemachten verschiedenen Excursionen habe ich durch den Augenschein die Annahme gewonnen, dass die Obsternte bei Aepfel gut und mittelgut, bei Birnen sehr gut, bei süssen Kirschen sehr gut, bei sauren Kirschen mittelgut, bei Zwetschen gering sein wird, Wallnussbäume habe ich fast gar keine bemerkt.

Friedrich Schwürtz.

ad. 112. Aepfel haben in diesem Jahre spät geblüht und ist eine gute Ernte in hiesiger Gegend zu erwarten. Kirschen haben ebenfalls spät geblüht und ist eine gute Ernte davon erzielt worden. Birnen und Zwetschen haben bedeutend früher geblüht und da in der Blüthezeit noch Nachfröste und kalte Witterung eintraten, so haben Birnen nur wenig und Zwetschen gar keine Früchte angesetzt. Von Walnüssen ist auch nur eine geringe Ernte zu erwarten, indem die Bäume durch den strengen Winter vor zwei Jahren sehr gelitten haben und jetzt erst wieder in's Holz wachsen.

H. Huchel.

ad. 126. Für die Obstgärten in der Stadt Dortmund trat die Blüthezeit früher ein, als in der Feldmark. In derselben verblühten die Steinobst- und Birnbäume (wenige später blühende Birnsorten ausgenommen) bei Nässe und Kälte; die Befruchtung vermittelnde Insekten flogen in dieser Zeit nicht — und es setzten, während keine Blüthe von Frost zu leiden hatte, die Pflaumen- und Birnbäume nur ganz vereinzelte Früchte und die Kirschbäume in ungenügender Menge an. Die Apfelbäume, welche später blühten, setzten reichlich an. Die Birn- und Apfelbäume in der Feldmark der Stadt Dortmund und in den an dieselbe sich anschliessenden Gemeinden versprechen reiche Erträge; es haben hier auch die Zwetschen angesetzt. Auf einer unsere Feldmark nach Norden begrenzenden Höhe mit vielen Obsthöfen fand ich Birnen, aber nur wenige Aepfel, die Zwetschenbäume hatten wenig, die Kirschbäume dagegen reich angesetzt. In den Obstgärten der Stadt Dortmund verspricht ausnahmsweise die Colmar einen reichen Ertrag. Auch die Flaschenbirn- und Kuhfuss-Bäume sollten nicht leer ausgehen. Nussbäume sind nur in geringer Zahl vorhanden. Die Bäume, welche ich sah, waren nicht reich beladen. Ein Nussbaum, der in meinem Garten steht, liess eine Unzahl kleiner Früchte fallen. Meine Reineclaudenbäume haben keine Früchte. Die Mispelbäume sind reich besetzt. Dortmund.

Wiesner.

ad. 159. Am 21. April waren Morgens 3 Grad Kälte, als hier $\frac{1}{2}$ der Birnbäume blühte. Während die übrigen blühten, hatten wir eines Morgens 2 Grad. Ich habe mir dieses Jahr alle Sorten Aepfel, Pflaumen und Birnen notirt, welche sehr früh, zur mittlern Zeit und sehr spät blühten; gleichzeitig von jeder Sorte aufgeschrieben, wie viel Procent Blüten vollständig schwarz erfroren, um die Fehler der einzelnen Sorten kennen zu lernen. Subbelrather Hof.

Ant. Schlösser.

ad. 167 a. Aus der Antwort auf die Frage nach der diesjährigen Obsternte-Aussicht in hiesiger Gegend ersieht Sie, dass wenig zu hoffen ist. Aepfel gibt es noch am meisten. Die Ursachen sind verschiedene. Theils fehlt es an der gehörigen Pflege, theils hat ein furchtbares Hagelwetter am 12. Juni wohl die Hälfte des auf den Bäumen vorhandenen

Obstes herunter geschlagen, hauptsächlich aber, was ich an schlagenden Beispielen nachweisen könnte, sind die hier volltragenden Obstsorten zu wenig, dagegen wenig tragende in grosser Menge angepflanzt. Wenn es gewünscht würde, könnte ich den ersten und letzten Punkt, der mich sehr interessirt, näher begründen.

ad. 171. Von Beerenfrüchten brillante Ernte! — Mehrere Nachfröste bis zu 8° R. kurz vor Entwicklung der Kernobst-Blüthen haben die Aussichten auf eine reiche Obsternte zerstört. Hildesheim.

Bakeberg.

Palandt.

ad. 172. Viele Birnen und Aepfel haben nichts, auch manche Wallnussbäume haben dicht neben einander nichts, während andere daneben voll sitzen. So scheint es so eben auch in Harzburg. Mein Wallnussbaum trägt ziemlich und ist mir dies um so mehr aufgefallen, als ich nicht bemerkt habe, dass nur ein einziges männliches Kätzchen vom Baume herabgefallen wäre, die gewöhnlich zahlreich unter dem Baum sich fanden. Auch an unsern Chausseen tragen viele Apfelbäume nichts oder wenig, andere sitzen je nach den Sorten voll. Die Blüthe der Pflaumen trat diesmal etwas eher ein als die der Kirschen und die Pflaumen hatten noch nicht die nöthige Wärme, um die jungen Früchte zum Wachsen zu bringen. Manche Pflaumen haben etwas oder tragen voll. **Oberdieck.**

ad. 191. Das Vorjahr war für die Ausbildung der Blüthenknospen sehr ungünstig gewesen; auf sehr grosse Hitze im Juli und August folgt in der 2. Hälfte dieses letztgenannten Monats eine Regenperiode, welche hier fast ohne Unterbrechung bis gegen Mitte Oktober anhielt. In Folge hiervon waren die früher durch die übermässige Hitze und dann in Ruhe gekommenen Bäume wieder zu neuem Triebe angeregt. Namentlich die Pfirsich- und Aprikosenbäume, aber auch manche Birnen hatten zu Ende Oktober noch ganz unreife Triebe. Auch im November trat alsbald wieder Regenwetter ein, welchem plötzlich ein für hiesige Gegend ziemlich strenger Frost schon mit dem zweiten Drittel dieses Monats folgte. Das Frühjahr trat sehr spät ein, da es noch bis zu Ende März selten mehr als 3–4 Grad warm wurde. Auch der April war noch meist rau und brachte fast noch jede Nacht Frost; selbst in den ersten Tagen des Mai fiel noch Schnee, der allerdings nicht liegen blieb. Die Baumbüthe trat demnach sehr spät ein und es blühten fast alle Obstsorten zu gleicher Zeit. Die meisten Bäume hatten fast gegen Erwarten eine sehr reichliche Blüthe, nur bei den Birnen war dieses weniger der Fall, indem von diesen manche Sorten wenig oder gar keine Blüthen brachten. Zur Blüthezeit waren zwar einige Nächte kalt, doch hier in Kiel nicht in dem Grade, dass Blüthen hätten durch Frost leiden können. Die Witterung war überhaupt für das Abblühen der Bäume günstig. Wenn trotzdem an manchen Bäumen der grösste Theil der Blüthen ohne Früchte anzusetzen, abfiel, so kam dieses offenbar von der ungenügenden Ausbildung der Reservestoffe im vorangegangenen schlechten Herbste. Einige sehr heisse und trockene Tage, welche um Mitte Juni eintraten, bewirkten dann allerdings, dass namentlich die Sauerkirschen, aber auch andere Arten einen grossen Theil der angesetzten Früchte fallen liessen, doch liefern hier die Kirscharten noch immer einen mittelmässigen, die Süsekirschen dagegen eine sehr reiche Ernte. Den Ertrag der Kirschen im Durchschnitt kann man daher wohl als einen guten bezeichnen. Bei den Pflaumen im Allgemeinen steht es ebenso wie bei den Birnen, so dass einzelne Bäume sehr voll, andere Bäume und Sorten dagegen vielleicht gar nicht, oder nur wenig Früchte zeigen. Die Zwetschen speciell haben hier sehr reich angesetzt, obwohl sie auch im vorigen Jahre eine mittelmässige, im Jahre zuvor eine überreiche Ernte geliefert hatten. Auch bei den Aepfeln ist der Fruchtansatz sortenweise stark verschieden, jedoch nicht in dem Masse wie bei den Birnen. Leider ist in hiesiger Gegend zu besorgen, dass noch ziemlich viele Früchte, als wurmstichige, abfallen werden. Der feuchte Juli dieses Jahres ist sonst hier der Entwicklung des Kernobstes günstig gewesen. **Kiel.**

Dr. Seelig.

ad. 197. Dies dürfte das allgemeine Urtheil sein, wie es sich bisher festgestellt hat. Bei mir haben sogar verschiedene Birnensorten, wie Muskatellerbirn, Diels Augustbirn, Grüne Hoyerwerder, Madame Favre, Williams Christenbirn, ebenso von Pflaumen manche Hanszwetschen-Bäume, Reineclaud von Bavy, Marmorirte Eierpflaume, Kleine gelbe Mirabelle unmässig angesetzt. Selbst eine erst 1875 gepflanzte Anna Späth musste verdünnt werden. Doch haben hier einzelne Kirschen-, Pflaumen- und Birnenbäume an zugigen Stellen von Frühjahrsfrösten gelitten. Hin und wieder sollen sogar Pflaumen und Birnen heuer gänzlich fehlgeschlagen haben. — Trifft so das allgemeine Urtheil stellenweise nicht zu, so ist es ferner auch auf die Zahl der Früchte zu beschränken, und selbst in dieser Beziehung haben um diese Jahreszeit mit ungewöhnlicher Heftig-

keit auftretende Stürme, wie ein gestern den ganzen Tag hausender Südwest-Sturm, Birnen, namentlich aber Aepfel massenweise unreif herabgeworfen. — So viel aber die Grösse der Früchte anbelangt, so sind Kirschen und die bis jetzt geernteten Birnen hinter ihrer gewöhnlichen Grösse zurückgeblieben. Juli-Dechantsbirnen namentlich sehen aus wie Azarol-Birnen. Der Grund ist einestheils in der grossen Zahl der Früchte, andertheils darin zu suchen, dass auf einen sehr kühlen, die Blüthe verspätenden Mai ein längere Zeit ungewöhnlich warmer (hier bis + 37 R. in der Sonne) Juni folgte, der die Fruchtentwicklung unheilbar übertrieb. Dagegen hat die immer nur mässig tragende Rothe Nectarinenpflaume, die eben geerntet wird, ihre regelmässige Grösse erreicht, während im Uebrigen das ganze noch hängende Obst meist kleiner ist als gewöhnlich um diese Zeit. — Was endlich die Güte des Obstes betrifft, so ist in den Aepfeln die Made ziemlich häufig, in den Kirschen trat sie erst spät auf. Pflaumen aber sind rein von Ungeziefer, sogar die Grosse grüne Reineclaude ist heuer, dank offenbar dem so lange kühlen Frühjahrswetter, ganz rein. Dagegen haben die Hauszwetschen (aber so viel ich sehe, nur diese, selbst Juli- und Augustpflaumen nicht) heuer ganz besonders die Unart, in Menge sich vorzeitig zu röthen und abzufallen, hoffentlich zum Besten der Grösse und Güte der Hängenbleibenden. — Edle Pfirsiche gibt es zahlreicher hier nur in ganz besonders geschützten Lagen, sonst nur vereinzelt. Selbst wilde sind rar. Glücklicherweise haben sich die Bäume von dem Frostschaden im Frühjahr, der schlimmer zu sein pflegt, als der Winterschaden, sichtbar erholdet.

Fritz Kuhn.

ad. 199. Aepfel in der Blüthe durch Ungeziefer, besonders den Apfelblüthenstecher, total vernichtet, trotzdem dass eine sehr reiche Blüthe stattfand. Zwetschenblüthe durch ungünstiges Wetter, Regengüsse $\frac{1}{2}$ bis $\frac{3}{4}$ vernichtet. Von Birnen haben nur alte bewährte Sorten reich geblüht, im übrigen war Birnenblüthe spärlicher als die anderer Obstarten. Am besten ist die in diesen Tagen zu beendende Kirschenernte, nur ganz frühe und sehr späte Sorten waren mittelgut.

Otto Rossberg.

ad. 211. Sämmtliche Obstsorten blühten dieses Jahr sehr voll; dass trotzdem nur eine Mittelernte zu erwarten ist, mag den Spätfrösten zuzuschreiben sein. C. F. Kleinert.

ad. 213. Aepfel an Strassen in hiesiger Umgebung gut, stellenweise auch sehr gut, in weiterer Umgebung, im Weinsberger Thal, Zabergäu, von Nordheim bis Ludwigsburg meist gering. Birnen in näherer Umgebung mittelgut bis gut (Most- und Sommerbirnen), feinere Herbst- und Winterbirnen fehlen meist, in weiterer Umgegend mittelgut bis gering in Most- und Sommerbirnen. Am 3. März hier 12°—15° unter 0, bis 10. März noch einige Mal 10° unter 0. Heilbronn.

Hoser.

ad. 230. Die Obsterträge sind auch heuer wie im Vorjahr im Fränkischen verschiedenes, in einzelnen Orten wie z. B. im mittleren Jaxthal gibt es sehr viel Obst, in andern Orten ist die Ernte eine geringe, hier ist von Birnen und Aepfeln eine mittelgute, von Wallnüssen eine gute Ernte zu hoffen; in der Umgegend von Hall sind die Aussichten auf die Obsterträge gute, im Tauberthal mittelgute, im Oberamt Aalen und Heidenheim gute zu nennen, die oben angegebenen Prädikate dürften im Allgemeinen für den grössten Theil des Jaxtkreises als im Durchschnitt die richtigsten anzunehmen sein. Durch reichliche Tragbarkeit zeichnen sich heuer aus Luiken, Grosse Casseler Reinette, Purpurrother Cousinot, Langtons Sondersgleichen, Ribstons Pepping, Grauer Kurzstiel, Weisser Taffetapfel, Weisser Astracan, Poynikapfel und mehrere zu den Streiflingen und Plattäpfeln zählende Localsorten. Von Birnen tragen gut Stuttgarter Gaishirtle, Grumkower Butterbirn, Kleine Zimmbirn, Grosser Roland, Wolfsbirn, Schneiderbirn, Wälsche Bratbirn, Wildling von Einsiedel, und die im Hohenloheschen sehr geschätzte Zogelbirn.

Roll.

ad. 244. Hier im Bezirke Spaichingen gibt es sehr viel Obst, die Bäume sind zum Brechen voll, nur finden sich im Bezirke wenige Kernobstsorten, welche für die Wirtschaft anerkannten Werth haben. Kirschen, die es auch sehr viel hatte, sind auch nur von geringem wirtschaftlichem Werth. Es wird im Bezirke wenig oder gar nichts gethan, um den Obstbau in hiesiger Gegend zu heben, das allgemeine Interesse fehlt. Es finden sich sehr gute Lagen im Bezirke, wo der Obstbaum sehr gut gedeihen würde, aber es wird für Hebung des Obstbaues nicht viel gethan. Wenn man grössere Wanderungen im Bezirke unternimmt und dabei aufmerksamer Beobachter ist, macht man die traurige Wahrnehmung, dass wir in unserem Bezirke in Bezug auf rationelle Obstbaupflege weit hinter andern Bezirken des Landes zurückstehen.

Urban Dreher.



NEUE ORLEANS REINETTE, HENZEN.

Unterzeichneter spricht Namens des Vorstandes des Deutschen Pomologenvereins allen verehrten Herrn Berichterstatlern den ergebensten Dank hiermit aus.

Reutlingen, den 20. August 1877.

Dr. Ed. Lucas.

Neue Orleans-Reinette (Henzen & Lucas).

Mit colorirter Abbildung.

Goldreinette, IX, 3, a = Platttrunder Winterapfel mit Gestreifter Schale und offenem Kelch.

Ein Sämling des Herrn Oberpfarrer Henzen und von mir im Einverständniss mit dem Erzieher wie oben benannt. Die Frucht hat eine auffallende Aehnlichkeit mit einer Orleansreinette, sowohl in ihren äusseren wie inneren Merkmalen. Das Fleisch ist gelblich weiss, sehr zart und markig und die Samen werden auch silbergrau, wie bei der Orleans-Reinette.

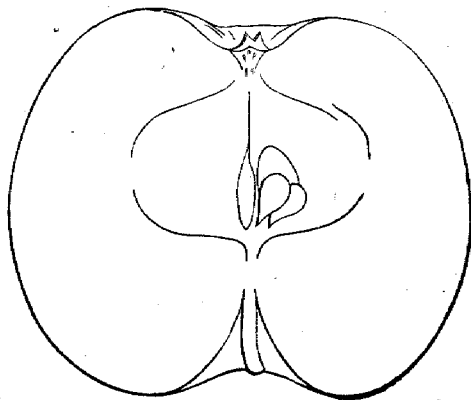
Der Baum geht gut in die Höhe und wächst daher weit besser als der der Orleans Reinette, ist gesund und sehr tragbar. Der Mutterbaum trägt seit 5 Jahren und zeigte sich wiederholt als eine sehr schätzbare neue Apfelsorte.

Dr. Ed. L.

Steierischer Winterborsdorfer. **†† W. Winter bis März.

(Steierischer Winter-Maschanzker.)

Klassification. Fam. Borsdorfer Reinette.



Klasse X. 2. (1) bc = Rundlicher deckfarbiger, mitunter fast grundfarbiger Winterapfel mit halboffenem oder geschlossenem Kelch.

Heimath und Vorkommen. Die Apfelsorte ist seit einer langen Reihe von Jahren in Steiermark angebaut und als Handelsapfel wie für die Tafel sehr geschätzt und verbreitet; die Frucht wird in grossen Mengen versendet; der Baum scheint besonders in kräftigem Boden sehr gern zu tragen.

Literatur und Synonyme: noch nicht beschrieben.

Gestalt: Mittelgross, mitunter auch kleiner als der Durchschnitt; Bau regelmässig flachkugelig, mitunter auch mehr plattrund, doch kommt der Mehrzahl der Früchte die abgestumpfte flache Kugelform zu. Der Bauch nimmt die Mitte der Frucht ein und es sind die beiden Wölbungen der Kelch- und der Stielfläche nur wenig von einander verschieden; bei den hochgebauten Früchten sind beide Wölbungen abgeflacht. Bei den grösseren Exemplaren lassen sich einzelne flache Erhabenheiten, die sich über die Wölbung hinziehen, wahrnehmen.

Kelch: Geschlossen oder auch bei grossen Früchten halboffen, Blättchen spitz und etwas bewollt, in gewöhnlich enger, von einigen feinen Fleischfalten umgebener mitteltiefer Einsenkung. Die Kelchfläche ist meist vollkommen eben.

Stiel: sehr kurz, stark, die Stielwölbung nicht erreichend, steht in einer engen, tiefen, mit zimmtfarbigem Roste bekleideten Höhle.

Schale: glatt, glänzend, Grundfarbe weissgelb; die besonnte Frucht ist mit einem leuchtenden Carmin sehr schön verwaschen; mitunter fehlt die Röthe oder ist nur in Punkten wahrzunehmen. Das Gelb wird auf der Lichtseite goldartiger und gleicht der Färbung schöner Edelborsdorfer. Warzen und einzelne Rostmale finden sich an den meisten Früchten.

Fleisch: gelblich weiss, saftig, ziemlich fest und abknackend, von sehr angenehmem, süssweinigem, dem Edelborsdorfer ähnlichen, doch etwas weniger gewürztem Geschmack.

Kernhaus: geschlossen oder auch etwas hohlachsigt, von einer zwiebförmigen gelblichen Kernhausader umgeben, mit engen vollsamigen Kammern; Kerne dickeiförmig, gut ausgebildet.

Kelchröhre: trichterförmig, bis zur Hälfte nach dem Kernhaus herabgehend, viele mittelständige Staubfadenreste enthaltend.

Reife und Nutzung. Winter, hält bis in's Frühjahr hinein, und war im März noch saftig und wohlschmeckend; er soll bei guter Aufbewahrung ein Jahr lang halten ohne zu welken und ist deshalb als Handelsobst sehr schätzbar. Tafelobst II.—I. Ranges, auch zu Obstwein und jeder sonstigen Benutzung sehr gut verwendbar.

Allgemeiner Charakter des Wuchses: sehr kräftig; der Baum wird gross und dauerhaft, er trägt sehr reichlich, gedeiht auch in gewöhnlichen Gebirgslagen und in mittelguten Böden und sowohl in geschützten wie in exponirten Lagen. Die Kronenform ist ähnlich wie die des Edelborsdorfers, also flachkugelförmig.

Blätter und Blüthen: spätblühend und sehr gerne ansetzend, in der Blüthe gar nicht empfindlich.

Holz- und Fruchtzweige bieten kein besonderes Merkmal. Die Baumkronen müssen, wegen sehr grosser Tragbarkeit, öfters verjüngt werden, um neue Holztriebe zu erhalten, indem sonst die Früchte zu klein bleiben.

Allgemeine Bemerkungen über den Werth der Sorte. Wir verdanken dem Herrn Grafen Attems in Graz, sowie unserem verstorbenen Freund Th. Belke in Kesthely und dem Direktor der Obst- und Weinbauschule in Marburg, Hrn. H. Göthe, Mittheilungen über diese schätzbare Frucht, welche in der Regel blos Winter-Maschanzker genannt wird und wohl für einen Edelborsdorfer gehalten wurde, obschon diese Frucht wesentlich verschieden ist. Die voriges Jahr von Hrn. Graf Attems erhaltenen Früchte, nach denen die Zeichnung gefertigt wurde, waren ganz vortrefflich. Dr. L.

Ist von der, von Hrn. Professor Koch in Berlin, in seiner 1876 publicirten Schrift: „Die deutschen Obstgehölze“, dringend angerathenen Massregel, in Deutschland künftig und namentlich in Pflanzungen zum Verkaufe der Früchte nur höchst wenige, von ihm näher empfohlene Obstsorten anzupflanzen, beträchtlicher Vortheil für den Obstbau zu erwarten, oder würden, wenn seine Rathschläge zur Ausführung kämen, Rückschritte im Obstbau und Obstertrage davon die Folge sein?

Von Oberdieck.

Die obstehend gedachte Schrift des Hrn. Professors Dr. Koch ist bereits in den Monatsheften, 1876, S. 314, recensirend angezeigt worden. Ich konnte sie erst jetzt einsehen, und nachdem ich sie durchgelesen habe, muss ich dem von Hrn. Dr. Lucas abgegebenen Urtheile über die Schrift in allen Stücken (einige untergeordnete Punkte ausgenommen, z. B. dass als Belle alliance nicht blos die Sterkmann's Butterbirn geht, sondern, nach allerdings unrichtiger Benennung, auch die Holzfarbige Butterbirn, die auch ich

als Belle Alliance mit erhielt) beistimmen. Auch ich erkenne in dem ersten Theile der gedachten Schrift, die er, als erfahrener Botaniker, weitgereister Mann und unterstützt von einer reichen pomologischen Bibliothek in Berlin, auch am besten abfassen konnte, eine sehr fleissig gearbeitete, mit vielem Danke anzunehmende Gabe für die Pomologie, und auch bei den einzelnen, im 2ten Theile beschriebenen Obstsorten sind die gegebenen Notizen über Alter und ersten Ursprung vieler Obstsorten meistens mit Dank anzunehmen; muss aber auch dem von Herrn Dr. Lucas gefällten Urtheile beipflichten, dass durch den 2ten Theil der Schrift ein Fortschritt in der Obstkunde und im Obstbau nicht angebahnt werde. Finden sich in der Anzeige der Schrift auch einzelne, etwas scharf gehaltene Stellen, so rührt das wohl mit daher, dass Koch in seiner Schrift denn doch gar zu geringerschätzig über die bisherigen Leistungen der Pomologen, namentlich auch der deutschen Pomologen, urtheilt,*) die noch nicht vermocht hätten, ihren Werken eine wissenschaftliche Grundlage zu geben. Ich bin denn doch entschieden der Ansicht, dass manche der neueren Pomologen gute Beschrei-

*) Vergleiche namentlich Vorrede VIII und X; auch S. 423, wo Koch sagt: „Diagnosen aber verstehen unsere deutschen Pomologen von den Birnen eben so wenig zu machen, als bei den Aepfeln; die Beschreibungen sind meist eben so mangelhaft, als unvollständig.“ Koch rühmt bei Decaisne, dass seine Beschreibungen alle gleichmässig durchgeführt seien; dass man aber nach Decaisne's Beschreibungen Früchte besser habe erkennen können, als nach den Beschreibungen, die auch das Handbuch gab, fand ich nicht, und haben auch seine Beschreibungen vor manchen Irrungen bei Sorten, die er beschrieb, ihn nicht schützen können, die ich ihm bereits öfter nachwies.

S. 302 und 303 sagt Koch wieder, dass wir genaue Beschreibungen zum Theil noch nicht hätten und dass, wenn man solche geben wolle, man sich auch genaue Kenntniss des Baues der Früchte verschaffen und die Bildung der Frucht wenigstens von ihrer Entwicklung aus der Blüthe bis zu ihrer vollständigen Reife allmählig verfolgen müsse, worin nur von Plotow etwas gethan habe. — Auch ich habe immer schon die junge, sich entwickelnde Frucht, so viel ich Zeit dazu hatte, beobachtet und notirte darüber Vieles, fand aber doch kaum etwas, was bei Beschreibung einer vollständig ausgebildeten Frucht sich noch hätte benutzen lassen, um die Sorte von andern zu unterscheiden, worauf es eben in einem Beschreibungen von Früchten gebenden Werke ankommt. — Ferner tadelt es Koch, dass die Durchschnittszeichnungen, wie sie das Handbuch gebe, gar oft sehr mangelhaft seien und oft mit der gegebenen Beschreibung nicht übereinstimmten und gibt Anweisung, wie die Durchschnitte gemacht werden müssten, was wir andern Pomologen längst wussten und so gut es ging, ausführten.

bungen geliefert haben, und dass namentlich das Illustrierte Handbuch einer wissenschaftlichen Form und Grundlage, so weit sie nach dem jetzigen noch sehr unvollkommenen Standpunkte der Pomologie gegeben werden konnte, und für den Zweck des Handbuchs, vorliegende Früchte nach den gegebenen Beschreibungen, als richtig benannte, wieder erkennen zu können, nöthig war, nicht entbehre. Ich mag gleich hier, zur Abwehr manches ausgesprochenen Tadel, noch Einiges bemerken. — Sind gute Diagnosen, welche die deutschen Pomologen bisher nicht gegeben hätten, solche, durch welche man eine gegebene Frucht von jeder andern gleich sicher unterscheiden kann, so ist zu erwidern, dass bei der so gewaltig grossen Zahl jetzt vorhandener, unter einander oft sehr ähnlicher Sorten, solche sicheren Diagnosen gar noch nicht möglich sind und man zufrieden sein muss, wenn so gute und genaue Beschreibungen gegeben werden, dass man nach diesen bei Früchten, die man unter Namen aus guten Baumschulen erhielt, entscheiden kann, ob man die rechte Sorte erhalten habe, oder nicht. Lieferte aber eine Sorte mehr hervorragende, sie von andern Varietäten unterscheidende Kennzeichen, so sind diese im Handbuche mit angemerkt. Ob die von Herrn Professor Koch gegebenen Beschreibungen bessere Diagnosen liefern, mögen spätere Pomologen entscheiden. Er hat in den Beschreibungen allerdings durch gesperrte Schrift Manches als charakteristisch hervorgehoben; eine längere Vergleichung von Früchten mit der von ihm gegebenen Beschreibung muss aber erst zeigen, ob es damit nicht etwa eben so geht, wie bei dem, was Diel in seinen Beschreibungen auch als charakteristisch hervorhebt und ich nachher an den Früchten und Bäumen gar oft gar nicht oder nur theilweise wieder fand. — Bemerkt Herr Professor Koch weiter, dass es den Pomologen noch an einer guten, allgemein angenommenen Terminologie fehle, so mag ich erwidern, dass es kaum durchführbar sein möchte, für die Pomologen aller Nationen eine übereinstimmende Terminologie herbeizuführen, und dass daneben bei Werken, die jeder Gebildete, ja selbst der geringste Gärtner soll benutzen können, eine gelehrte, oft schwer verständliche und nicht leicht behaltbare Terminologie, wenn eine solche auch die Beschreibungen abkürzt, mir vom Uebel zu sein scheint, wesshalb ich auch meinerseits dazu beizutragen suchte, dass Ausdrücke, die man missverstehen könnte (wie z. B. das „oben und unten“ etc.) vermieden sind, möglichst nur gemeinverständliche Ausdrücke gebraucht werden, und

beibehaltene Kunstausschnitte durch Definitionen und gegebene Zeichnungen illustriert worden sind. — Sagt ferner Herr Professor Koch, dass die im Handbuch gegebenen Durchschnittszeichnungen häufig zu wenig richtig und angemessen gemacht seien, häufig auch mit den gegebenen Beschreibungen nicht übereinstimmten, so hätte er wohl berücksichtigen mögen, dass bei einem Werke, das so wohlfeil sein sollte, als das Handbuch, es zu schwer zu erreichen war, dass die von einer Frucht gegebenen guten Durchschnittszeichnungen in den Holzschnitten genau wieder gegeben worden wären, was die Holzschnitte zu theuer gemacht hätte. — Es ist aber hinzuzusetzen, dass, wenn man auch den Durchschnitt einer Frucht, wie Herr Professor Koch verlangt, genau durch die Mitte eines Kelchblättchens zu machen sucht, die von Koch dabei in Aussicht gestellten Resultate, dass der Schnitt dann gerade durch die Mitte einer Kernhauskammer und auf der andern Seite zwischen 2 Kernhauskammern mitten durch gehen werde, selten erreicht werden. Die Mitte eines Kelchblättchens ist bei einem zu machenden Durchschnitt so leicht nicht zu finden (indem die Kelchhausschnitte oft ganz fehlen, und gar häufig bei geschlossenem Kelche die Kelchblättchen so gedreht und verschoben sind, dass die Mitte eines Kelchblättchens schwer zu treffen ist; meinerseits machte ich bei Früchten mit Kanten um den Kelch den Schnitt besser durch die Mitte einer Kante) und schneidet man auch durch die Mitte eines Kelchblättchens, so wird dadurch doch noch nicht sogleich die Mitte einer Kernhauskammer mit Sicherheit getroffen, so dass einiges Nachschneiden gewöhnlich nöthig wird. Der mit Sorgfalt gemachte Schnitt geht auch sehr oft durch 2 Kernhauskammern, wenn sie auch nicht in derselben horizontalen Ebene liegen; ja oft trifft der Schnitt 2 Kernhauskammern so, dass sie nahezu in derselben Ebene liegen. Es muss daneben bemerkt werden, dass die Natur, die kein Blatt an demselben Baume ganz uniform mit dem andern bildet, auch das Kernhaus einer Frucht nicht so vollständig regelmässig bildet, dass alle von Früchten derselben Sorte gemachten Durchschnitte vollständig mit einander übereinstimmen sollten.*) Namentlich wechselt ein geschlossenes oder

*) Decaisne hat in seinem Prachtwerke „*Traité general de Botanique*“, dessen Zeichnungen wohl Herr Professor Koch als mustergültig und correct anerkennen wird, pag. 57 einen Apfel im Durchschnitt und pag. 299 eine Birne ebenso dargestellt, welche beide im Transversalschnitt beide Kernhauskammern gleichmässig mit den Samen zeigen.

mehr oder weniger offenes Kernhaus, nach mehr oder weniger üppigem Wuchse einer Frucht sehr ab, und konnte ich doch bei Beschreibung des Silberpeppings die Bemerkung machen, dass eine grössere Anzahl von Durchschnitten bei Früchten, die von demselben Zwergstamme genommen waren, alle Uebergänge von einem geschlossenen bis ganz offenen Kernhause vor Augen legten. Es muss daher bei Beschreibung einer Frucht auch oft vorkommen, dass die Beschreibung etwas mit angiebt, was die Zeichnung des Durchchnitts einer einzelnen Frucht nicht darstellt.

Doch diese, einen ausgesprochenen Tadel abweisenden Bemerkungen, die sehr vermehrt werden könnten, mögen hier nicht weiter verfolgt werden, und will ich lieber die Schrift nach ihrer ganzen Tendenz und Resultaten näher in's Auge fassen. Es will bei derselben schon der Titel mir nicht zusagen, der etwas Gesuchtes und Unpassendes enthält. Gehölze sind nach gewöhnlichem Sprachgebrauche nicht ausgedehnte Waldpartien von wilden Baumarten, und Obstgehölze könnten daher nur ausgedehntere, so dicht gemachte Obstpflanzungen genannt werden, dass nichts dazwischen gebaut werden könnte; man pflegt aber auch solche Obstpflanzungen meistens Obstgehölze nicht zu nennen. Der Titel passt weiter desshalb nicht recht, weil ja in der Schrift nicht blos von den Obstbäumen, sondern auch und am meisten von deren Früchten die Rede ist, und bei einer Obstsorte pflegt man nur von deren Baume, seltener deren Holze zu reden, und der Ausdruck: das Gehölz der Sorte oder ein Obstgehölz kam mir noch nicht vor. Bezeichnet deutsche Obstgehölze offenbar so viel als deutsche Obstsorten, so würde, nach dem Sprachsinne, man in Deutschland entstandene und dort aus Kernen auferzogene Sorten darunter verstehen müssen, was längst nicht einmal bei den wenigen, von Herrn Professor Koch zum Anbau empfohlenen Sorten zutrifft. Gemeint sind offenbar die für Deutschland zum Anbau am meisten passenden Sorten. Doch in *verbis simus faciles*, und versteht man ja, was gemeint ist. Der gesuchte Titel der Schrift lässt aber den Gedanken aufkommen, es möge auch in der Schrift selbst manches mehr nur Aufgesuchte, als in der Natur Begründete enthalten sein.

Es haben indess die von Herrn Professor Koch zur Hebung des Obstbaues mit grosser Entschiedenheit gemachten Forderungen und Rathschläge viel Bestechendes, das Alle, die nicht reiflicher über die von ihm gemachten Vorschläge nachdenken, leicht veranlassen könnte,

seinen Rathschlägen zu folgen, und es ist daher wohl nöthig, seine Rathschläge hinsichtlich ihrer Nützlichkeit oder Schädlichkeit für den Obstbau noch etwas näher und ausführlicher zu untersuchen, als es Herr Dr. Lucas in seiner kurzen Anzeige der Schrift schon gethan hat und thun konnte.

Dass es beträchtliche Nachtheile für den Obstbau mit sich bringe, dass unsere grossen Baumschulen um die auf den Pomologenversammlungen am meisten zum Anbaue empfohlenen Sorten sich noch gar wenig kümmern, und auch unsere gebildeten Obstpflanzer ihre Stämme am liebsten aus Baumschulen mit einem sehr zahlreichen Sortimenten entnehmen, auch immer das wählen, was der Baumschuleninhaber empfiehlt, ja am liebsten das am meisten vom Baumschuleninhaber empfohlene und theurer verkaufte Neue und Neueste wählen, ist ja allgemein anerkannt, und habe auch ich das oft und nachdrücklich genug betont. So lange unsere Obstpflanzer, die doch nicht jede beliebige gerühmte Kornart oder Gemüseart in ihrem Boden anbauen, nicht einsehen, dass es auch bei dem Obste nicht gleichviel sei, welche, wenn auch an sich gute Sorte man in einen gegebenen Boden und Lokalität pflanzt, kann von einer Hebung und Verbesserung des Obstbaues gar nicht die Rede sein. Dieser Fehler ist es, der eine wirkliche Unzahl von verschiedenen Obstsorten in Deutschland verbreitet hat. Eben so entschieden ist es, — und auch ich habe das immer betont, dass man für grosse, nur zum Verkaufe der Früchte in entferntere Gegenden anzulegende Pflanzungen, besonders auch zu den Pflanzungen an Landstrassen, nicht zahlreiche, sondern nur wenige, zu dem vorliegenden Zwecke besonders passende Sorten wählen müsse. Schon im 3ten Decennium unsers Jahrhunderts schrieb ich in dem im Hannover'schen damals allgemein verbreiteten und viel gelesenen Hannover'schen Magazine einen ausführlicheren Aufsatz, in dem ich sehr dringend anrieth, dass doch die Obstpflanzer nicht jede beliebige Sorte anpflanzen möchten und es namentlich grosse Nachtheile mit sich bringen werde, wenn man selbst an den Chausseen jeden Baum, den man aus den vorhandenen Baumschulen zu möglichst billigen Preisen nur haben könnte, anpflanze, wozu nur wenige dazu am meisten geeignete Sorten zu wählen seien und rieth, von solchen erst grössere Baumschulen zur Bepflanzung der Chausseen anzulegen und mit dem weiteren Bepflanzen der Chausseen lieber so lange zu pausiren, bis die Stämme in den angelegten Baumschulen genügend heran-

gewachsen seien, indem sonst zu viele Stämme gar nichts tragen, oder nur werthlose Früchte liefern würden. Dass meine Rathschläge damals und auch später ganz unbeachtet geblieben sind, hat sich ja später und namentlich in den letzten 20, für den Obstbau besonders ungünstigen Jahren genügend gerächt, wo man bereits so viele Stämme (häufig, weil man es nicht recht anfang, mit ungünstigem Erfolge) umzupfropfen suchte. — Beträchtlich anders aber liegt die Sache schon, wo man Pflanzungen für das eigene Bedürfniss und zum Verkaufe in benachbarten Städten macht. Da muss man wenigstens so viele Sorten pflanzen, dass man für jede Jahreszeit und für jedes Bedürfniss etwas hat. Da reichen dann so wenige Sorten, als Herr Professor Koch anzubauen anrath, bereits nicht mehr aus, und, da nicht alle Sorten alljährlich tragen, sondern die meisten nur ein Jahr um's andere Früchte bringen, schadet es gar nicht, wenn man für eine gewisse Reifzeit oder ein gewisses Bedürfniss Stämme von zwei zugleich reifenden Sorten hat, wo dann die eine Sorte etwa wieder trägt, wenn die andere dasmal feiert und erst eine nächstjährige Ernte vorbereitet. Es schadet überhaupt zum Absatze in mehrerer Nähe eine etwas reichere Zahl von Sorten gar nicht, wenn man nur gute und reich tragbare, durch Sachkundige besonders empfohlene Sorten pflanzt, die ihren Markt schon finden werden, sobald man sie einmal gekauft und in ihrer Güte näher kennen gelernt hat. Die Wahrheit dieser Behauptung wird noch gleich wieder erwiesen durch ein mir vor einigen Tagen zugegangenes Schreiben eines einfachen Bürgers, eines Glasermeisters in Coburg, der ein warmer Obstfreund ist und bei seinen Pflanzungen den besten Erfolg hat. Er schreibt mir, dass er in seinen Pflanzungen 60 Apfelsorten und 80 Birnenvarietäten habe, aber seine Früchte nicht blos leicht und gut absetze, sondern sie theilweise nicht nach dem Maass, sondern stückweise verkaufe und bei Sorten, wie Goldreinette von Blenheim, Forellenreinette (in Thüringen Synonym der Carmeliterreinette des Handbuchs) für das Stück 10 $\mathcal{R}$ erhalte, ein Ertrag, womit man doch in der That sehr zufrieden sein kann, denn ein Franken à Stück, wozu man nach Koch's Angaben in Paris in den grossen Hotels manche Sorten verkaufen soll, möchte in Deutschland selbst in den besuchtesten Hotels recht grosser Städte nirgends bezahlt werden. Der gedachte Herr aus Coburg schreibt mir auch von einer in dortiger Gegend sehr viel angebauten, und sehr leicht zu verkaufenden Frucht, die von December bis März zeitige und in

der er und Donauer (nach seinen Angaben wohl völlig richtig) den Rothgestreiften Schlotterapfel zu erkennen geglaubt hätten, welche Sorte er für den Haushalt des Herzogs verkaufe und bei Hofe selbst für die Tafel vielen Beifall gefunden habe. Solcher in einer gewissen Gegend schon als besonders brauchbar erkannten Sorten gibt es in Deutschland gar manche; warum soll man sie denn nicht anbauen und arbeitet viel mehr auf ihren Untergang hin?!

Um aber für seine Rathschläge Gehör und Beifall ganz zu finden, stellt Herr Professor Koch auch manche Behauptungen auf, die etwas Blendendes haben, die man aber als völlig unbegründet bald erkennen kann, und es mögen zunächst diese hier etwas beleuchtet werden.

Dass die in Trier zu vorzugsweiser Anpflanzung empfohlene Zahl von 50 Aepfelsorten und eben so viel Birnensorten noch zu gross sei und beträchtlich reducirt werden müsse, sucht Herr Professor Koch S. 295 dadurch zu stützen, dass doch nicht jeder Obstpflanzer ein so grosses Areal habe, dass er die empfohlenen Sorten alle pflanzen könne. Es bedarf das kaum der Widerlegung und ist es denen, die diese Zahl von Sorten näher empfohlen haben, gewiss nicht in den Sinn gekommen, dass wirklich Jeder sie auch alle anpflanzen müsse. Man überlässt da jedem Pflanze gern die Wahl, welche Sorten er, nach der Grösse seines Areals und nach seinen Wünschen, pflanzen möge. Wäre der hier vorliegende Einwurf gegründet, so wären selbst die wenigen in Koch's Schrift empfohlenen Sorten noch viel zu viel, da es ja genug Personen gibt, die nur 3—4 Stämme auf ihrem Areale pflanzen können.

Nach meiner vollsten Ueberzeugung sind die in Trier näher empfohlenen Sorten, wenn der Obstbau recht gedeihen soll, noch zu wenig, und hätten um mindestens je 10 Sorten vermehrt werden mögen. So treffliche Sorten, wie: Braddicks Nonpareil, Schöner von Boskoop, Sondergleichen von Hubbardston, Ananasbirn von Courtray, Boses Flaschenbirn, Comperette, Holländische Feigenbirn, Andenken an den Congress, Clapps Lieblingsbirn, Butterbirn von Arenberg, Herbst-Sylvester, Jules Bivort (mit Köstlicher von Lovenjoul verwechselt) und andere lässt das Publikum, wenn es sie kennen gelernt hat, sich doch nicht nehmen, und dann ist in Trier nicht einmal ein einziger Süssapfel empfohlen worden, deren Werth für manche Verwendungen man doch am Rheine bereits allgemein an-

erkennt, und zum Trocknen für den Sommer nur die Kuhfussbirn zu nennen, ist denn doch zu wenig, namentlich aber für den Landmann zu wenig, der seine Tafelbirnen in seinen Gärten mit rechtem Erfolge meist nicht bauen kann, ja der in Ermangelung guter Keller (die Häuslinge erhalten solche nie), Birnen, die sich den ganzen Winter hindurch frisch erhalten, nicht anbauen kann und hätte man wohl gethan, zum Kochen und Trocknen auch noch die Frankenburg, Meissner Zwiebelbirn, Sicklers Schmalzbirn und die Volltragende Bergamotte nebst der Frühen Schweizer-Bergamotte zu empfehlen, die alle selbst in dem ungünstigen Jeinsener Boden sich als eben so reich tragbar, als zum Trocknen und Kochen besonders schätzbar und frei von allen stärkeren Körnchen im Fleische gezeigt haben.

Seite 400 sagt Koch: „Dass bei den Pomologen-Versammlungen in der späteren Zeit nur Sortenkenntniss in den Vordergrund gestellt wurde, hat der Förderung des Obstbaues geschadet. Man muss sich selbst wundern, dass es nicht noch mehr geschehen ist. Hat doch die Erfahrung auf allen grossen Ausstellungen gezeigt, dass mit sehr geringen Ausnahmen diejenigen unter den Ausstellern, welche die grösste Sortenkenntniss hatten, leider die schlechtesten Früchte ausstellten. Mancher Grundbesitzer hätte darüber den Muth verloren, Obstbau zu treiben, wenn nicht ausserdem bessere Früchte vorhanden gewesen wären.“ — Das ist abermals ein gewaltig verkehrtes Urtheil, das nur der Empfehlung des Anbaues weniger Sorten zu Liebe gefällt worden ist, und in der That man sollte ja um Sortenkenntniss sich gar nicht mehr bemühen, vielmehr vermeiden, nach ihr zu streben, wenn sie dem Obstbau schadet. Zunächst geräth Koch mit dieser Behauptung in Streit mit dem gewiss vollständig richtigen, S. 300 sich findenden Ausspruche, dass genaue Kenntniss der Sorten (wozu auch Kenntniss der richtigen Namen gehört) das erste Erforderniss einer rationellen Obstzucht sei. Wenn Demosthenes, gefragt, was das erste Erforderniss zu einer guten Rede sei, dann das 2te und 3te, dreimal antwortete: Actio! so behaupte ich auch, das erste, 2te und 3te Erforderniss für einen Fortschritt des Obstbaues ist eine richtige, sich mehr ausbreitende Sortenkenntniss, denn so lange wir in der Benennung der Sorten nicht Eine Sprache reden, kann von

Einsammlung von Erfahrungen, welche die besten Sorten seien, zu welchen Zwecken man sie mit grossem Vortheile verwenden könne, welchen Boden sie zu ihrem Gedeihen erfordern, gar nicht die Rede sein und ist dann ein Fortschritt, ein genügend einträglicher Obstbau, auch gar nicht möglich. Möge man doch ja beständig dabei bleiben, bei den grossen Obstausstellungen den grössten Werth nicht sowohl auf grosse und gut ausgebildete, aber etwa nicht richtig benannte, sondern auf richtig benannte Sorten zu legen. Wäre Herr Professor Koch's Behauptung richtig, so sollten in der That Freunde des Obstbaues, wie schon gedacht, stutzig werden, irgend noch nach zahlreicherer Sortenkenntniss zu streben, denn es scheint ja nach Koch's Aeusserung, als ob eine Verschlechterung und Verkleinerung der Sorten damit in nothwendigem und natürlichem Zusammenhange stände. Dem ist aber nicht so und muss ich zunächst erklären, dass ich meinerseits das von Koch gefällte vorstehende Urtheil, dass mit wenigen Ausnahmen Diejenigen, welche die grösste Sortenkenntniss besessen hätten, auch die kleinsten, am schlechtesten ausgebildeten Früchte ausgestellt hätten, gar nicht begründet gefunden habe. Ich bin ja bald als Preisrichter, bald als Beauftragter, die Namen der Sorten in den ausgestellten Obstcollectionen zu berichtigen, immer mitbeschäftigt gewesen, die ausgestellten Obstcollectionen durchzusehen, und kann die Behauptung des Herrn Professors Koch höchstens auf mich, auch Herrn Organist Müschen, etwa auch noch Jahn's Obstcollectionen beziehen, der wohl auch für seine an einem Berge gemachten Obstpflanzungen eben so, wie ich und Müschen, einen ungünstigen Boden hatte. Es kann doch offenbar das Streben nach reicher Sortenkenntniss keinen Einfluss auf die Verkleinerung und Verschlechterung der erbauten Früchte haben, sondern höchstens der Besitz und Anbau zahlreicher Sorten könnte damit in einiger Verbindung stehen, indem etwa die vielen Sorten nicht mehr sorgfältig genug gepflegt worden wären. Herr General-Consul v. Lade in Geisenheim baut auch sehr viele Sorten, und gerade die von ihm ausgestellten Früchte, allermeistens auf Zwergstämmen und daneben in einem höchst günstigen Boden erbaut, zeichneten sich durch Grösse und Schönheit aus. Nur bei der von ihm 1869 in Hamburg gemachten Ausstellung zahlreicher Sorten waren seine Früchte ganz beträchtlich kleiner als früher und erklärt er selbst das, vollständig richtig, dadurch, dass es in Geisenheim 1869 seit Johannis gar nicht geregnet habe. Auch in Herrnhäusen baut man viele Sorten,

im dortigen feuchten Boden bilden sie sich aber meistens gut aus und die aus Herrnhausen ausgestellten Obstcollectionen konnten sich wohl sehen lassen. In Hannover war einmal von den Chausseen bei Eimbeck eine reiche Sortencollection der dort an den Chausseen sich findenden Sorten ausgestellt, und noch reichere Sortencollectionen sah ich auf der ersten Obstausstellung in Braunschweig von mehreren in der Nähe von Braunschweig sich findenden Chausseen ausgestellt und diese, für deren Pflege gar wenig geschehen war, zeichneten sich alle, da der Boden ein günstiger, genügend feuchter war, durch Grösse und gute Ausbildung sich aus.

In Sulingen baute ich auch schon wohl 2000 Obstsorten, aber da der Boden ein feuchter, fruchtbarer war, trugen nicht bloss mehrmals fast alle meine Sorten (was ich in dem trockenen Jeinsen nachher nicht wieder erlebte) sondern die Früchte zeichneten sich auch durch Grösse und Schönheit aus (wie es bei denen des Herrn Kaufmanns Heinrich Leymann in Sulingen in ganz ähnlichem Boden, als ich ihn dort hatte, noch immer der Fall ist) und die Früchte, die ich auf meinen Zwergstämmen baute, konnten an Grösse und Schönheit reichlich denen, die Herr General-Consul v. Lade baut, an die Seite gesetzt werden, ja meine Köstliche von Charneu, Diels Butterbirn und Weisse Herbstbutterbirn, auch Grüne Hoyerswerder waren grösser, als ich sie später bei Herrn General-Consul v. Lade und anderen gesehen habe. Erst nachdem ich nach Nienburg mit schon merklich trockenerem Boden kam, als ich ihn in Sulingen hatte, und noch mehr in dem trockenen, sonst den besten Calenberger Weizenboden habenden Jeinsen, wo meine Bäume auch alle in jungfräulichen Boden gepflanzt wurden, nahmen meine Früchte an Grösse ab, erreichten in trockenen Jahren meistens nur $\frac{2}{3}$ der von Diel angegebenen guten Grösse, und wenn meine ausgestellte Collection an Grösse den Früchten in manchen andern Collectionen nachstand, so hätte Herr Professor Koch aus vielfältigen schriftlichen Aeussierungen von mir wohl wissen können, wenn er darauf achten wollte, dass die Ursache der grösseren Kleinheit meiner ausgestellten Früchte nur in meinem zu trockenen Boden lag, hätte auch mit berücksichtigen mögen, dass ich immer nur hochstämmig erbaute Früchte ausstellte, die für den Obstbau im Grossen die wichtigsten sind, und an Grösse dem, was Andere an Zwergstämmen bauen, nachstehen mussten. In feuchten Jahren habe ich auch in Jeinsen viel grössere, gut ausgebildete Früchte gehabt, wie ich sie

auch in Braunschweig schon einmal 1860 ausstellte und 1857, wo sich von früher her im Boden noch die nöthige Feuchtigkeit fand, hatte ich auf meinen 2, zuerst tragenden Probestäumen von Aepfeln gegen 200 Sorten, wo die Früchte alle gut und gross waren und mit Früchten, die ich 1858 in Wiesbaden sah, sich messen konnten. Ich habe die Genugthuung gehabt, dass meine ausgestellten Frucht-collectionen von denen, die nicht bloss mit dem Obstbau spielen wollten, denn doch aufmerksam beachtet worden sind, auch Keinen vom Obstbau zurückgeschreckt haben.

Um gegen den Anbau zahlreicherer Sorten einzunehmen, bringt Herr Professor Koch gegen das Handbuch wiederholt den Tadel vor, dass in ihm recht viele, wenig werthvolle oder selbst schlechte Sorten beschrieben worden seien, von denen manche selbst nur aus Pietät gegen frühere berühmte Pomologen oder gegen früheren Ruf dieser Sorten aufgenommen seien (Vorrede VIII, S. 24 und an andern Stellen.) Diese hätten völlig unbeschrieben bleiben können und dass sie mit in das Handbuch aufgenommen worden seien, habe geschadet, indem ihre Aufnahme immer eine Einladung geworden sei, sie noch weiter anzubauen. Diese völlig unbegründeten Einwürfe hat Herr Dr. Lucas schon in seiner Anzeige der Schrift genügend widerlegt und auch ich that es früher schon in einem Aufsatze, der in den Monatsheften erschien. Verdient das Handbuch den ausgesprochenen Tadel, so verdienen ihn auch Werke wie Leroy's Dictionaire, Decaisne's Jardin Fruitier, Mas' Verger und Andere, in denen gar manche jetzt nicht mehr fortgebaute, ja als schlecht bezeichnete Frucht dennoch wieder mitbeschrieben worden ist, und diese Werke sind dann auch als für den Obstbau schädliche zu bezeichnen. — Warum aber dichtet man denn dem Handbuche die Intention an, dass es, durch die Aufnahme einer Beschreibung, zu weiterem, allgemeineren Anbau habe einladen wollen? Es ist ja bei Begründung des Handbuchs laut und deutlich genug erklärt worden, dass das Handbuch gar nicht den Zweck habe, bloss die besten, zu allgemeinerer Anpflanzung zu empfehlenden Sorten zu beschreiben, was vielmehr in anderen kleinen Schriften und namentlich bei den Pomologenversammlungen geschehen sei, wo man eine geringere Anzahl von Sorten zu allgemeinerer Anpflanzung empfohlen habe; — dass vielmehr das Handbuch ganz eben so wie andere grosse, Obstbeschreibungen gebende, pomologische Werke, selbst schon nach der, bei

seiner Stiftung in Gotha ausgesprochenen Intention, zunächst den Zweck zu verabfolgen habe, angehenden Pomologen eine richtige Kenntniss zahlreicher Obstsorten, wie sie in Deutschland jetzt mit angebaut würden, zu vermitteln. Hatte das Handbuch zunächst auch nur die Pomologen im Auge, so konnte es darum doch eben so gut auch gebildeten Obstpflanzern nützen, um aus dem Handbuche zu lernen, ob sie die rechten Sorten besäßen und man durfte hoffen, dass, um den Obstbau zu heben, selbst begüterte Grundbesitzer, wenn sie selbst auch sich mit der Obstkunde nicht näher beschäftigen konnten, doch gern etwas dazu beitragen würden, die Kosten des nicht theuer gewordenen Handbuches bezahlt zu machen und es für ihren Gärtner gern anschaffen würden, damit dieser es benütze, was dem Grundbesitzer immer Zinsen getragen hätte. Allerdings sind manche Sorten wirklich nur aus Pietät gegen frühere berühmte Pomologen, oder in Rücksicht darauf, dass diese, jetzt völlig übertroffenen Sorten, früher sehr geschätzt und viel gebaut wurden, auch noch da und dort verbreitet vorkommen, in das Handbuch mit aufgenommen, aber nur, damit die Pomologen von ihnen weiter Kenntniss behalten möchten, oder damit sie in einem pomologischen Garten (der, wenn er seinen Zweck erfüllen soll, immer die meisten Sorten anbauen muss), etwa noch weiter angebaut würden, um sie denen, die ihre Studien in solchen Anstalten machen wollten, als eine lebendige Geschichte des Obstbaus noch weiter vorzuführen. Andere und gar viele Sorten sind im Handbuche aufgenommen worden, weil sie bereits ausgebreiteter in Deutschland gebaut werden und man es nöthig hielt, die grossen von diesen Sorten gehegten Hoffnungen etwas herabzustimmen. Es mag hier endlich mit bemerkt werden, dass Koch auch manche getadelte Sorten sehr mit unrecht als schlechte bezeichnete, denn wenn er dahin z. B. auch die (Weisse) Titowka mit rechnet, die eine eben so reich tragende, als edle Sommerfrucht ist, die möglich den Charlamowsky noch einmal verdrängt, so zeigt er, dass er diese Sorte gar nicht kennt. Gar gut und wichtig für den Obstbau wäre es gewesen, wenn das jetzt, aus Mangel an Abnahme, geschlossene Handbuch noch eine weitere Fortsetzung hätte finden können und dass diese nicht möglich geworden ist, ist im Interesse des Obstbaus sehr zu beklagen; denn sobald Werke nicht mehr fortgesetzt werden können, die zunächst zur Vermehrung und Berichtigung der Sortenkenntnisse junger Pomologen und zur

Hebung der pomologischen Wissenschaft bestimmt sind, bleibt auch der Obstbau sofort auf dem Standpunkte stehen, wo er eben steht, ja es sind dann selbst beträchtliche Rückschritte nicht zu vermeiden. Vielleicht haben zu dem Ergebnisse, dass das Handbuch nicht mehr fortgesetzt werden konnte, die von Herrn Professor Koch gegen das Handbuch vorgebrachten tadelnden Urtheile mit beigetragen, und ist das der Fall, so hat der von ihm ausgesprochene unbegründete Tadel nur der Pomologie selbst geschadet und hat gute Folgen nicht gehabt.

Wenn weiter, um den Anbau sehr weniger Sorten zu empfehlen, Herr Professor Koch behauptet, dass man in Belgien und Frankreich bereits nur sehr wenige Sorten baue, von Birnen im Grossen selbst nur 7 Hauptsorten, und dass die grossen Baumschulen in Belgien und Frankreich ihre zahlreichen Sorten nur anzögen, um sie in Deutschland abzusetzen und den Deutschen das Geld damit aus der Tasche zu locken, so scheint mir auch das eine Uebertreibung und nicht in der Wirklichkeit begründete Behauptung zu sein. Bekannt ist, dass jede aufkommende neue Sorte auch in Belgien und Frankreich gleich die Runde macht und manche mitten in Frankreich liegenden grossen Baumschulen, die auch ein zahlreiches Sortiment haben, ja selbst auch andere in Belgien und Frankreich liegenden grossen Baumschulen, würden gar nicht bestehen können, wenn sie blos auf Absatz nach Deutschland rechnen sollten. Begründet mag nur sein, dass etwa 7 Sorten Birnen am allermeisten angebaut würden.*)

*) Diese Behauptung Kochs, dass in Belgien und Frankreich nur 7 Birnsorten vorzugsweise cultivirt würden, ist entschieden unrichtig. Wenn er von 50 Birnsorten gesprochen hätte, die z. B. in Belgien vorzugsweise in allen grösseren Obstgärten angebaut werden, so würde ich ihm etwa beistimmen. Uebrigens darf man ja nur die französischen und belgischen Cataloge solcher Geschäfte ansehen, die keinen Absatz nach Deutschland haben, so ergibt sich die Unrichtigkeit sogleich. — Folgende 50 Sorten finden sich in jedem Jardin fruitier in Frankreich wie in Belgien und meist auch in England und ebenso auch bei uns angepflanzt, deren französische Namen ich hier aufzähle, um die Vergleiche mit den Catalogen zu erleichtern: Bon Chretien William, Beurré d'Amanlis, Double Phillippe, Bonne d'Ezée, Beurré superfin, Seigneur (Esperen), Fondante des Bois, Louise bonne d'Avranches, Beurré Capiaumont, Soldat Laboureur, Napoleon, Duchesse d'Angoulême, Colmar d'Aremberg, Durandeau (= de Tongres), Triomphe de Jodoigne, Conseiller de la Cour, Beurré Six, Broom Park, Doyenne du Comice, Fondante de Charneu, Bon Chretien de Rance, Beurré Hardy, Belle Angevine, Olivier de Serres, Delices

Wenn endlich Herr Professor Koch um das Verkehrte der Empfehlung einer grösseren Anzahl von Sorten zum Anbau recht anschaulich zu machen, Herrn Dr. Lucas und mir andichtet (S. 300), wir verlangten von den Laien (sic!) dass diese sich eine möglichst eben so grosse Sortenkenntniss zu erwerben suchen sollten, als wir selbst sie hätten, so schadet er damit wohl seinen eigenen Empfehlungen sehr, da wir nicht wissen, wo wir das jemals gesagt oder auch nur gedacht haben sollten, indem wir damit etwas Ungereimtes von den Laien verlangt haben würden, weil kein grosses Nachdenken dazu gehört, um zu erkennen, dass wir mit unserer Forderung an die Laien etwas Unmögliches verlangt hätten. Meinerseits habe ich in früherer Zeit mich umgekehrt wiederholt schon dahin geäußert, dass eine im Publicum ausgedehnter verbreitete richtige Sortenkenntniss sich nicht eher werde erreichen lassen, als bis es gelungen sein werde, die jetzt in Deutschland angebaute, zu grosse Zahl von Obstsorten, auf eine kleinere, in ihren Kennzeichen möglichst verschiedene, wenigstens nicht zu ähnliche, Sortenzahl zu verringern, um sie nach einem kleinen Obstwerke und aus dem Anblick in der Natur dann leicht und sicher kennen lernen zu können. Herr Dr. Lucas und ich haben nur gewünscht, dass unsere deutschen Pomologen, denen die Förderung des Obstbaus ja am Herzen liegen muss, sich ernst und ausdauernd bemühen möchten, von einer möglichst grossen Sortenzahl sich richtige Kenntnisse zu erwerben, wie wir es auch gethan hatten. Vor Allem aber wünschen und erwarten wir, dass unsere deutschen Pomologen sich mindestens von den auf den Pomologenversammlungen vorzüglich empfohlenen Sorten und womöglich von noch mehr Sorten richtige Kenntniss zu erwerben suchen möchten, und selbst 500—600 Obstsorten richtig kennen zu lernen, könnte einem Pomologen, der kein allzukleines Areal hat und zugleich Probebäume mit zu Hülfe nimmt, was ja sehr gut geht und genügend sichere Resultate liefert, nicht schwer werden.

Diese Sorten sollten die Pomologen, die in Forschungen über das Beste Andern vorangehen müssen, dadurch kennen zu lernen

d'Hardenpont, Beurré Clairgeau, Nec plus Meuris, Beurré Diel, Beurré d'Hardenpout, Passe Colmar, Nouvelle Fulvie, Beurré Sterkmanns, Orpheline d'Enghien, Josephine de Malines, Poiré Curé, Doyenne d'hiver, Bergamote d'Esperen, Fortunée, Marie Louise, Nouveau Poiteau, Madame Treyve, Urbaniste, Catillac, Jalousie de Fontenay, Zephirin Grégoire, Doyenné d'Alençon, van Marum, Doyenné de Juillet, Beurré Giffart, Beurré Millet.

Dr. L.

suchen, dass sie dieselben aus zuverlässigen Baumschulen zu beziehen suchten, sie wiederholt, wenn Früchte erbaut worden wären, mit der zugehörigen Beschreibung vergleichen sollten, um gewiss darüber zu werden, ob sie die Sorten richtig benannt besäßen; sollten über Tragbarkeit und Güte jeder Sorte, Gesundheit des Baumes etc. jährlich, wie ich es that, Notizen niederschreiben und sollten über den Befund auf den Pomologenversammlungen oder in den Monatsheften oder kleineren Schriften, wie sie z. B. Herr Senator Doornkaat in Norden unter dem Titel „Pomologische Notizen“ auch abfasste, mit genauer Angabe ihres Bodens, Localität etc. Nachricht geben, und nicht bloß angeben, welche Sorten sie als besonders werthvoll erkannt hätten, sondern auch welche von den zum Anbau besonders empfohlenen Sorten und aus welchen Gründen sie wenig werthvoll befunden hätten, um so nach und nach das Material zu erhalten, aus dem sich mit einiger Sicherheit entnehmen lassen möchte, welche Sorten, sei es in ganz Deutschland oder wenigstens einer besonderen Gegend anzupflanzen und in welchem Boden, Klima und Localität sie nicht anzubauen seien.

Das und nur das ist der rechte und naturgemässe Weg, auf dem eine wesentliche Vervollkommnung unseres Obstbaus erzielt werden kann, und gehen darüber auch 25 Jahre und längere Zeit hin, ehe sichere und endgiltige Resultate erlangt sind, so ist das kein Verlust, und müssen wir uns einstweilen mit den Erfahrungen über die besten Sorten, die wir schon haben, begnügen. Herr Professor Koch äussert im zweiten Theile seiner Schrift bei gar manchen Sorten, dass es uns noch an genügenden Erfahrungen über den Boden oder sonstige Bedingungen, die zum Gedeihen der genannten Sorte nöthig seien, fehle. Das ist es eben, worauf ich meine Forderungen an die Pomologen gründe. Leider gibt es, wie es mir scheinen will, nachdem manche ältere Pomologen gestorben sind, solcher sorgfältig forschenden Pomologen in Deutschland viel zu wenige und es ist recht sehr zu wünschen, dass die etwa 60, über ganz Deutschland zerstreut wohnenden Männer, welche in Folge der in Braunschweig gefassten Beschlüsse ersucht worden sind, sich mit solchen Forschungen zu befassen und noch mehr, auch manche Andere, die sich aus eigener innerer Neigung mit Forschungen über das Obst beschäftigen, in der hier beregten Hinsicht recht thätig sein möchten. Meinerseits habe ich dem hier in's Auge gefassten Ziele ernst und mit aller Sorgfalt entgegengestrebte und in

meinen „Pomologischen Notizen“ und noch mehr in dem in der Vereinsgabe von 1875, unter Nr. IV. gegebenen längeren Aufsätze über die Sorten, die auch in dem zu trockenen Jeinser Boden und in den letzten 20 Jahren, die in fast ununterbrochener Reihe Missjahre für das Obst gewesen seien, noch reich tragbar und schätzbar gewesen seien, meine Erfahrungen niederzulegen gesucht, wobei auch die in Jeinsen eingesammelten Erfahrungen um so mehr zu beachten sind, da meine Pflanzungen in jungfräulichem Boden, in dem an sich sehr guten Calenberger Weizenboden gemacht wurden, ich auch zahlreiche und schlagende Beobachtungen darüber mit hinzugefügt habe, wie in meinen früheren Wohnorten, ja schon in mehr Feuchtigkeit habendem Boden hier ganz in der Nähe oder sogar in Jeinsen selbst, bei derselben Sorte, die in meinen Gärten nicht gedieh, sich günstigere Resultate ergeben hätten. — Warum hat Herr Professor Koch die Erfahrungen, die ich bereits hatte geben können, in seiner Schrift nicht mit benutzt? Er hat doch wenigstens bei ein paar Pflaumensorten aus ein paar in den Monatsheften gegebenen Aufsätzen*) mit angemerkt, dass ich sie auch zum Trocknen sehr gut gefunden hätte. Sah er meine Erfahrungen noch nicht als genügend sichere an, so hätte er doch wenigstens bei gar manchen Sorten mit bemerken können, dass nach Oberdieck sie in mehr trockenem Boden nicht gediehen und einen genügend feuchten Boden verlangten.

Ist so schon durch die bisherigen Darlegungen es ziemlich sichtbar geworden, dass die von Hrn. Professor Koch gegebenen Rathschläge doch nicht die wirklich zum Ziele führenden sein möchten, so erhellet das wohl noch mehr daraus, dass er mit seinem Dringen auf Anpflanzung nur höchst weniger Sorten mit andern Aeusserungen in seiner Schrift, die gewiss sehr begründet sind, in Widerspruch geräth, und dass, wenn seine Rathschläge angenommen und ausgeführt würden, bei nicht wenigen gemachten Pflanzungen ein guter Ertrag derselben ganz ausbleiben würde.

Um Beides näher zu erweisen, müssen wir hier erst die zur Anpflanzung von ihm, mit Beseitigung aller andern, empfohlenen Sorten kurz zusammenstellen.

*) Meine kleine Schrift über Pflaumen war 1876 noch nicht erschienen.

A. Aepfel.

a. Sommeräpfel. In Trier sind 5 Sorten näher empfohlen worden. Das wären nach Koch's Prinzipien zu viel; doch sagt er nicht, welche darunter zur Anpflanzung nur beizubehalten seien. Man soll etwa, auf Rente, Sommerfrüchte gar nicht pflanzen.

b. Herbstäpfel. Er empfiehlt zur Anpflanzung nur den Gravensteiner, Danziger Kantapfel und Prinzenapfel, auch wegen Grösse und Schönheit, auch guten Geschmacks noch den Kaiser Alexander. — Er fügt zwar noch mit hinzu, dass besser die Scharlachrothe Parmäne angepflanzt werde, als die Sommerparmäne, dass Langton's Sondergleichen wohl besser durch den Gelben Richard ersetzt werde, (der indess doch nicht in allem Boden zu gedeihen scheint, sondern, nach meinen bisherigen Wahrnehmungen leichten Boden erfordert); doch muss man annehmen, dass nach Koch bei allen auf Rente zu machenden Pflanzungen man nur die 4 gedachten Sorten nehmen müsse.

c. Winteräpfel (S. 407). Er räth nur anzupflanzen die Orleansreinette, Carmeliterreinette, Ananasreinette, Muscatreinette, Alantapfel, Gelben Bellefleur, Deutschen Goldpepping, Goldzeugapfel und die Pariser Rambourreinette. Dass selbst die Winter-Goldparmäne fehlt, scheint nur ein Schreibfehler zu sein, (den man indess nicht hätte uncorrectirt lassen sollen) und sollte wahrscheinlich statt des hier wieder mit genannten aber nicht hieher gehörenden Gravensteiners mit empfohlen werden.

Er setzt hinzu, dass wenn man weiter gehen wolle, man auch die Gäsdonker Reinette, die (Grosse) Casseler Reinette und den London Pepping wählen könne.

B. Birnen.

a. Bis Mitte September reife Sommerbirnen. In Trier sind die folgenden Sorten zur Anpflanzung besonders empfohlen worden: Windsorbirn, Runde Mundnetzbirn, Stuttgarter Geisshirtenbirn, Gute Graue, Williams Christenbirn, Grüne Tafelbirn, Hannoversche Jacobsbirn, Madame Tröve (die aber in meiner Gegend immer erst gegen Ende September zeitigt) und Amanlis Butterbirn (auch erst gegen Ende September zeitigend). Dies sind, nach Kochs Principien abermals viel zu viele Sorten; doch hebt er am Schlusse dieser Abtheilung, ebenso wie bei den Sommeräpfeln, abermals keine Sorten hervor, die allein beibehalten werden möchten. Ganz am Schlusse

wird neben den Kochbirnen (zu denen auch die Hannoversche Jacobsbirn gehört), die Kuhfussbirn noch mit genannt.

b. Frühe Herbstbirnen, von Mitte September bis Ende October zeitigend.

Zur Anpflanzung in Hochstämmen will Koch nur zulassen (S. 486), Weisse Herbstbutterbirn, Rothe Dechantsbirn und die Deutsche Rothe Bergamotte, (besser Diels Rothe Bergamotte; denn es bleibt sehr fraglich, ob die Sorte in Deutschland oder nicht vielmehr in England entstanden ist, wo sie ohne allen Zweifel als Autumn Bergamotte vorkommt; wie sie denn auch im Hannoverschen Herbstbergamotte genannt wird.) Diese 3 seien völlig genug, da sie hinsichtlich ihrer Erträge sich schon bewährt hätten. Von den übrigen in Trier noch mit empfohlenen Sorten rath er zum Anbau in Zwergstämmen noch an: Esperens Herrenbirn, Gute Louise von Avranches, Capiaumont, Köstliche von Charnen; vielleicht noch die Marie Louise. — Ich mag hier gleich noch mit hinzufügen, dass Esperens Herrenbirn und Marie Louise, die zu den Besten gehört, selbst in Jeinsen hochstämmig gut gedeihen, dass aber die Capiaumont und Marie Louise in gewöhnlichen Jahren mir immer erst im November, gleichzeitig mit der Liegels Winterbutterbirn, zeitigten. Die Hofrathsbirn, die er in dieser Abtheilung unter den in Trier mit empfohlenen Sorten mit beschreibt, aber nicht empfiehlt, obwohl sie bei mir, was ich öfter meldete, selbst hochstämmig eine der besten und tragbarsten ist, gehört noch weniger unter die frühen Herbstbutterbirnen, da, wenn sie auch in Belgien Ende October zeitigt, sie bei mir immer erst Ende November mürbete.

c. Späte Herbstbirnen. Von den in Trier zur Anpflanzung besonders empfohlenen Sorten empfiehlt Koch (S. 512) in erster Linie die Grumkower und Liegels Winterbutterbirn (die als Kopertsche aus Böhmen sehr viel nach Berlin gebracht wird) und für die Anpflanzung in Formenbäumen empfiehlt er die Napoleons Butterbirn, Diels Butterbirn und Neue Poiteau. Wolle man durchaus, zur grösseren Auswahl, noch ein paar Sorten mehr haben, so wären es Clairgeaus Butterbirn und Blumenbachs Butterbirn.

d) Winterbirnen im December und später zeitigend. Zur Anpflanzung in Hochstämmen empfiehlt Koch in Norddeutschland nur die Winter-Nelis, für Süddeutschland mit dieser auch noch die Winter Dechantsbirn. Zum Anbau in Zwergform werden noch empfohlen die Regentin, Hardenponts Winterbutterbirn und die Josephine von Mecheln (von denen die letzte selbst in meinem trockenen Boden

auch hochstämmig gar trefflich ist, die beiden anderen aber in feuchterem Boden, ja selbst in Jeinsen, hochstämmig auch gedeihen.)

e) Unter den in Trier zur Anpflanzung empfohlenen Winter-Kochbirnen, Kampervenus, Baronsbirn, Grosser Katzenkopf und Queenbirn hebt Herr Professor Koch wieder keine, die allein beizubehalten seien, hervor. Ich mag aber noch gleich hier mit anmerken, dass bei Beschreibung des Grossen Katzenkopfs er (S. 533) irrt, wenn er meint, dass bei Empfehlung des Grossen Katzenkopfs in Naumburg man diese Frucht etwa mit dem Kleinen Katzenkopf verwechselt haben möchte, der eine durch den ganzen Winter haltbare Frucht nicht ist, vielmehr im November zeitigt und sich nicht lange hält.

Fasst man nun die von Koch zum weiteren Anbau besonders empfohlenen Sorten genauer ins Auge, so findet es sich bald, dass weitaus die meisten von ihm empfohlenen Sorten schon ältere, lange bekannte Sorten sind, bei denen man auf die längsten schon vorliegenden Erfahrungen sich stützen kann. — Wie aber stimmt das mit der von Hrn. Professor Koch in seiner Schrift auch vorgebrachten, gewiss vollständig gegründeten Aeusserung, dass, wie alles in der Welt fortschreite und zum Bessern sich entwickle, so auch im Allgemeinen die in neuerer Zeit erst erzogenen Obstsorten merklich edler und besser seien, als die, welche man schon früher gehabt habe! Insbesondere an Birnen sind ja in neuerer Zeit eine Menge delicateser Tafelbirnen erzogen worden! Folgt man aber den von Koch gegebenen Rathschlägen, welche Sorten künftig anzubauen seien, so würden damit mit einem Schlage wenigstens alle die Sorten, welche erst im Laufe dieses Jahrhunderts entstanden sind, ja! überhaupt fast sämtliche neueren Sorten beseitigt und völlig dem Untergange gewidmet sein. Das heisst wirklich, das Kind mit dem Bade ausschütten!

Nimmt Herr Professor Koch das in Abrede und will sie nur nicht eher empfohlen sehen, als bis wir genügende Resultate über ihre Rentabilität in allerlei Localitäten, Gegenden und Bodenarten hätten, nun! so bleibt nichts übrig, als dass wir mit dem Anbau auch dieser neueren Sorten in mancherlei Gegenden und Bodenarten noch weitere Versuche machen und Weiteres haben eben auch wir anderen Pomologen nicht gewollt und wo diese Bahn weiter eingehalten wird, wird ein Fortschritt im Obstbau mit der Zeit sich immer mehr bemerklich machen, während Kochs Rathschläge einen Stillstand in der Pomologie und dem Obstbau gebieten, auf den später allemal ein grosser Rückschritt folgt. Kommen Herr Professor Kochs Rathschläge

zur allgemeineren Geltung, so werden bald sämtliche neueren Sorten, die nicht näher empfohlen sind, in völlige Vergessenheit gerathen, auch jeder Pomologe würde sich um sie nicht mehr kümmern, um nicht zu viele Sorten und damit kleines, unbrauchbares Obst zu ziehen.

Doch Herr Professor Koch will es ja, seinen Aeusserungen nach, dem Liebhaber überlassen, was er pflanzen wolle; nur bei grösseren, auf Verkauf und Gewinn einer guten Rente gemachten Pflanzungen solle man nur die zum Anbau von ihm angerathenen Sorten pflanzen. Aber abgesehen davon, dass ein Missgriff in Anpflanzung von Obstbäumen in Privatgärten und kleineren Pflanzungen sich auch und empfindlich rächt, so ist doch noch gar sehr zu bezweifeln, ob alle grösseren Pflanzungen, die genau nach Kochs Anweisungen gemacht würden, eine genügende und wirklich sichere Rente abwerfen würden.

Als ich nach Jeinsen kam glaubte ich auch noch, bereits so viele pomologischen Kenntnisse zu haben, dass ich in dem gegen Nienburg viel besseren Calenberger Boden eine ausgezeichnete Pflanzung machen könnte mit den besten und einträglichsten Sorten, wo ich den Ueberfluss an gewonnenen Früchten leicht nach Hannover verkaufen oder noch kürzer, durch Obstaukäufer aus Lübeck und Hamburg, die in hiesiger Gegend, in obstreichen Jahren, besonders an den Chausseen schon mehrmals das Obst ganz aufgekauft haben, mit Bequemlichkeit und Vorthelle zu Gelde würde machen können. Wie sehr meine damalige Erwartung mich später getäuscht hat, habe ich eingehender bereits in dem schon obgedachten in der Vereinsgabe von 1875 unter Nr. IV. abgedruckten Aufsätze dargelegt. — Ich will nun einmal annehmen, ich wäre 1854 Pomologe noch gar nicht gewesen und ich und Herr Oekonom Petrosilius, dessen 8 Morgen grosser Garten unmittelbar neben meinem Garten vor dem Orte liegt, auch ein paar andere Hofbesitzer, mit grösserem, ihnen zu Gebote stehenden Areale, waren auf den Gedanken gekommen, beträchtliche Obstpflanzungen zu machen, die nicht blos den eigenen Haushalt versorgen, sondern durch Verkauf der Früchte auch noch eine gute Rente abwerfen sollten; wir hätten ferner damals schon Herrn Professor Kochs Schrift in die Hände bekommen und hätten unsere Anpflanzungen ganz nach seinen, mit solcher Bestimmtheit eine gute Rente in Aussicht stellenden Anweisungen gemacht; was wäre das Resultat gewesen?! Unter den Aepfeln hätten im hiesigen, durchschnittlich zu trockenen Boden die Stämme der Carmeliter-reinette nur schwachen, kränklichen Wuchs gehabt und hätten wenige,

zu kleine Früchte getragen; die des Goldzeugapfels wären theils nach einigen Jahren abgestorben, theils hätten sie nur wenige Früchte und ohne den, dieser Sorte eigenen, edlen Geschmack getragen. Auch von Muscatreinette hätten wir viel gepflanzt und hätten unsere Bäume davon nur sehr wenig getragen; Pariser Rambourreinette hätte grosse, gesunde Stämme gemacht, aber immer nur eine spärliche Ernte gegeben (nur an der tiefsten Stelle meines Gartens vor dem Orte trägt ein grosser Probezweig dieser Sorte häufig voll; zwei grosse gesunde Hochstämme im Garten beim Hause und im Garten vor dem Orte haben immer nur spärlich getragen). Von der Grossen Casseler Reinette, dem London Pepping und der Scharlachrothen Parmäne, die nur nebenbei zum Anbau mit empfohlen werden, aber in Jeinsen besonders reich tragen, hätten wir wohl keine oder nur wenige Stämme gepflanzt, mehr dagegen vom Kaiser Alexander, da die grossen, schönen Früchte zum Kaufe anlocken und der Wind hätte die meisten Früchte vor der Pflückezeit abgeworfen. Auch von der Ananasreinette hätten wir viel gepflanzt und die Stämme wären stärker krebsig geworden, hätten zwar viel getragen, aber die Früchte wären klein geblieben und hätten etwas einschneidend säuerlichen Geschmack gehabt, für die wir rechte Abnahme nicht gefunden hätten. — Unter den Birnen hätten die Gute Graue und Williams Christenbirn, auch Runde Muntnetzbirn, grosse, gesunde, reich tragende Stämme gemacht, aber die Früchte wären etwas klein geblieben, die der beiden erst genannten Sorten auch merklich körnig im Fleische gewesen, die der Runden Muntnetzbirn von etwas fadem Geschmacke und hätten wir davon rechte Rente nicht bekommen. In besonders zahlreichen Stämmen hätten wir die Weisse Herbstbutterbirn, Rothe Dechantsbirn und Diels Rothe Bergamotte, ferner Liegels Winterbutterbirn, Winter-Nelis, auch die Baronsbirn und den Grossen Katzenkopf hochstämmig angepflanzt und zwergstämmig noch Esperens Herrenbirn, Holzfarbige Butterbirn, Capiaumont, Clairgeau, Köstliche von Charneu und Gute Louise von Avranches, Diels und Napoleons Butterbirn, Hardenponts Winterbutterbirn. Da wären nun die Stämme der Weissen Herbstbutterbirn an Grind nach und nach ganz abgestorben, theils hätten sie kranke, grindige fast gar nichts tragende Bäume gemacht. *) Die Stämme von Diels Rother

*) Ich bin völlig einverstanden, dass, wo die Weisse Herbstbutterbirn gedeiht, man sie häufig anpflanzen möge, zumal sie von früherer Zeit her im

Bergamotte hätten ziemlich voll getragen, (ich hatte zwei grosse Stämme), aber sehr kleine, im Fleische stark körnige Früchte getragen, die kein Mensch hätte kaufen wollen, ja die wir nicht einmal selbst hätten gebrauchen können. Die Stämme der Rothen Dechantsbirn,*) Diels Butterbirn, Baronsbirn und des Grossen Katzenkopfs**) hätten grosse, gesunde aber nichts tragende, Liegels Winterbutterbirn grosse, gesunde aber ziemlich wenig tragende Bäume gemacht, deren Früchte zugleich nicht recht schmelzend geworden wären, den dieser Sorte eigenen, delicaten Geschmack nicht genügend gezeigt hätten,

Rufe steht; aber zum allgemeinen Anbau kann sie nicht empfohlen werden. Im Hannoverschen habe ich mich nach Stämmen der Beurré blanc viel und ziemlich weit umgesehen, aber fast überall nur klein gebliebene, stark an Grind leidende, nicht reich tragende Stämme gefunden, deren Früchte häufig schwarzfleckig wurden, und die Sorte leidet noch an dem Fehler, dass sie sehr eigen auf den rechten Pflückepunkt ist, indem (wie ich es an meinen 2 Hochstämmen in Nienburg immer fand) Früchte, die heute gepflückt wurden, noch etwas welkten und 8 Tage später gebrochene Früchte schon zu spät gebrochen waren und eher innen moll als schmelzend wurden. Im Hannoverschen traf ich nur an 4—5 Stellen gute, gesunde, fehlerfreie Früchte liefernde Stämme, im früheren Garten des Herrn Direktor Volger in Lüneburg (unweit der Michaelis-Kirche; leichter genügend feuchter Boden), im Pfarrgarten in Wunstorf (Wandspalier; genügend feuchter Lehm Boden), in meinem Garten in Sulingen, (Pyramide an der feuchtesten Stelle des Gartens, die sehr grosse, delicate Früchte lieferte); im Pfarrgarten in Herzberg am Harze, (grosses Wandspalier mit westlicher Exposition, mässig voll tragend, Früchte jedoch öfter etwas schwarzfleckig; leichter, genügend feuchter Boden) und auch noch in Lauenstadt, $\frac{1}{2}$ Stunde von Jeinsen (feuchter, Calenberger Lehm Boden). Indess selbst wo die Beurré blanc gedeiht, werden doch, nach meinen Erfahrungen die wohl überall gedeihenden und auch hochstämmig gar guten Holzfarbige Butterbirn und Esperens Herrenbirn weit reichere Ernten und bessere Rente liefern. Die Letzte heisst ja auch mit Recht Bergamote lucrative.

*) Auch mein Stamm der Rothen Dechantsbirn in Nienburg, als schon etwas grössere Pyramide in den sandigen Garten vor dem Orte geflanzt, wuchs sehr gut, blühte reich, hatte aber nach 14 Jahren noch nicht getragen, und meinen gesunden Stamm in Jeinsen habe ich jetzt mit der Kuhfussbirn umgepfropft. Dagegen steht in Schulenburg ($\frac{1}{2}$ Stunde von Jeinsen; genügend feuchter Calenberger Lehm Boden in einem Garten zwischen andern Gärten) ein grosser Hochstamm, der oft voll trägt und grosse schöne Früchte liefert.

**) In Herrnhausen und bei Herrn Inspector Palandt in Hildesheim, dessen Stamm dicht am Ufer der Innerste steht, trägt die Baronsbirn voll; vom Grossen Katzenkopf dagegen fand ich im Hannoverschen nur einen einzigen voll tragenden Stamm in Lüneburg, der in einem Garten dicht am Stadtgraben stand und dem Besitzer sehr lieb war.

auch alljährlich zu früh vom Winde abgeworfen wären, an welchem Fehler auch die Capiaumont gelitten hätte; die auch nur klein bleibende, mässig tragbare Bäume gemacht hätte. Gute Louise von Avanches hätte ziemlich gut getragen, aber die Frucht wäre klein, etwas säuerlich und nur halbschmelzend gewesen (nur an einem Hochstamme an der tiefsten Stelle meines Gartens werden die Früchte noch genügend gross und schmelzend; 3 grosse Probezweige an höheren Stellen lieferten immer zu kleine, halbschmelzende, etwas einschneidend säuerliche Früchte). Die Köstliche von Charneu hätte recht kleine, kaum halbschmelzende Früchte geliefert, die kaum zum Kochen getaugt hätten. Auch die Früchte von Grumkower Butterbirn, Napoleons Butterbirn, Hardenponte Winterbutterbirn und Winter-Dechantsbirn (ich habe einen grossen, gesunden Zwergbaum davon jetzt mit Andenken an den Congress umgepfropft) wären zu klein geblieben und zu körnig im Fleische gewesen; die Regentin und Clairgeau hätte jährlich recht reich getragen, aber kleine, nicht schmelzend werdende, im Fleische stark körnige Früchte geliefert, die man nicht einmal zum Kochen recht hätte brauchen können. Von Marie Louise dagegen und Madame Treyve, die beide in Jeinsen auch hochstämmig delicate Früchte liefern, hätten wir wohl nichts gepflanzt, da die letztere gar nicht, die erstere nur nebenbei zur Anpflanzung näher empfohlen wird.

Unter allen von Koch empfohlenen Birnsorten hätten wir zufrieden stellende Resultate nur von Esperens Herrenbirn, Josephine von Mecheln und Kampervenus, ziemlich auch noch von Winter-Nelis gehabt, wiewohl auch deren Früchte etwas zu klein geblieben wären.

Würden wir nun jetzt, nachdem wir seit 25 Jahren von unseren gepflanzten Stämmen gar keine Rente, eher noch Kosten obendrein gehabt hätten, nicht urtheilen: Wenn Herr Professor Koch es selbst nicht gewusst hat, dass in dem an sich sehr guten Jeinser Boden die nach seinem Rathe gepflanzten Stämme so wenig tragen und so klägliche Resultate liefern würden, so hätte er mit seinen so entschiedenen Empfehlungen doch lieber zurückbleiben mögen?

Bodenarten aber und Lagen, wie in Jeinsen und noch mehr, zu trockene Bodenarten überhaupt, gibt es in Deutschland, ohne Frage, recht viele*) und nimmt man schliesslich alles vorstehend Gesagte

*) Nicht jedes hoch an Bergen liegende Grundstück ist auch schon für Obstbäume zu trocken. Nicht nur finden in bergigen Gegenden die Obstbäume weit mehr mineralischen Dünger, als in flachen Gegenden und gedeihen dadurch

zusammen, so ist es wohl nicht mehr fraglich, ob durch Befolgung der von Herrn Professor Koch gegebenen Rathschläge der Obstbau in Deutschland mehr gefördert oder mehr zurückgebracht werden würde. Die Rückschritte würden nicht blos in der Missachtung aller neueren Sorten und in sehr vielen höchst unzweckmässig ausgeführten Pflanzungen, sondern sie würden, wenn Koch's Werk allgemeiner leitend würde, namentlich und ganz besonders auch darin bestehen, dass die jetzt schon zu grosse Gleichgültigkeit gegen Erwerbung grösserer Sortenkenntniss seitens der Pomologen, nur noch ganz beträchtlich zunehmen, und die pomologische Wissenschaft darunter leiden würde. Wo aber die Wissenschaft leidet und Rückschritte macht, da ist das eben so sehr bei der Praxis, die von ihr vertreten wird, bei dem Obstbau der Fall.

Ich halte es auch für einen Fehler, dass Herr Professor Koch alle besseren Haushaltsfrüchte verwirft, weil besser an deren Stelle edlere Sorten gepflanzt würden, die zu denselben Haushaltszwecken eben so gut passten. Nicht nur sind die Bäume von vielen Haushaltssorten häufig die tragbarsten, sondern sie passen auch für die Gärten des Landmanns mit meistens Grasboden besser, als feine Sorten und gar häufig ersuchten mich Landleute, ihnen keine zu feinen Sorten zu geben, weil sie in ihre Gärten nicht passten. Was aus dem Obstbau werden würde, wenn den Württembergern ihre Luikenäpfel und den Hessen ihre Matäpfel genommen würden, hat schon Herr Dr. Lucas hervorgehoben und mag ich auch noch an

besser: sondern es regnet an und in den Bergen auch öfter und das Wasser zieht von den höchsten Stellen zu den niedrigeren sich herab. Der Pfarrgarten und Garten der Domäne in Wulfinghausen, 2 Stunden von Jeinsen, liegt höher am Berge als mein Garten, aber von den nahen Bergen rieselt das Wasser in kleinen Bächen durch diese Gärten herab und in 2 Fuss Tiefe findet man oft schon Wasser. Ich war so eben in Herzberg am Harze; dort grünt alle Wiesen und auch die Obstbäume trieben gut und hatten schön grünes Laub. In Jeinsen herrschte bereits Ende Juni so viel Dürre, dass das Gras an vielen Stellen verdorrete; dann kam ein mässiger Regen und das Gras fing wieder an zu wachsen; als ich jetzt (25. Juli) zurück kam, verdorrte an vielen Stellen schon wieder das Gras. — Ob ein Boden für Obstbäume zu trocken ist, nimmt man eher daraus ab, wenn das Wasser im Brunnen tief steht und noch sicherer daraus, wenn man auf den Wuchs der schon vorhandenen Birnenbäume achtet, ob unter diesen sich etwa solche mit stärker grindigen Trieben finden, auch manche alte Stämme, die nichts tragen oder zu kleine, im Fleische stärker körnige, bei Butterbirnen nicht schmelzend werdende Früchte tragen.

die Champagner Bratbirn der Württemberger, und die Salzburgerbirnen in Oesterreich und viele anderen erinnern.

In einer Zeit, wo ein Neues und Besseres sich aus dem Alten herauszuringen strebt, entstehen allemal für einige Zeit interimistische, noch nicht abgeschlossene Zustände, bei denen Manches noch unvollkommen bleibt. Solche Zustände sind aber jetzt auch für den Obstbau eingetreten, und wenn, der Natur der Sache nach, bei dem Obstbau das Bessere sich auch langsamer herausringt, als bei manchen andern Dingen, so übereile man da doch nichts, und lasse auch bei dem Obstbau die Sache sich naturgemäss weiter entwickeln.

Fehlt es nur nicht an Männern, die mit Sorgfalt, Fleiss und Ausdauer Beobachtungen darüber zu sammeln und die gemachten Beobachtungen mitzuthellen suchen, nicht bloss darüber, welche Sorten sie als die besten befunden haben, sondern auch in welchen Localitäten, Bodenarten und überhaupt unter welchen Umständen sie besonders empfohlene Sorten nicht zum Anbau tauglich gefunden haben, so wird nach einiger Zeit es schon möglich werden, jedem Obstpflanzer bestimmtere Rathschläge darüber zu geben, welche Sorten in einem gegebenen Boden, Klima und Localität und zu gegebenen Zwecken jeder Obstpflanzer anpflanzen möge. Es wird sich dann wohl immer mehr ergeben, dass es sehr wenige Sorten gebe, die überall und in ganz Deutschland mit bestem Erfolge angebaut werden können, ja es werden für verschiedene Gegenden und Localitäten ziemlich verschiedene kleinere Sortimente sich heraus finden, die man darin mit sicherem Erfolge anbauen könne und wenn man auch nur höchst wenige Sorten zum allgemeinen Anbau empfehlen kann, so schadet das ja auch gar nicht, wenn man nur lernt, welche Sorten in kleineren Districten und in gegebenen Bodenarten und Localitäten mit Erfolg angebaut werden können. Hat Herr Professor Koch geglaubt, auf wenigen Pomologenversammlungen, durch eine Abstimmung unter einem Dutzend Pomologen über die Frage, welche Sorten die besten und allgemein anzupflanzenden seien, schon zu einer endgiltigen Entscheidung zu bringen, so konnten, der Natur der Sache nach und bei einer noch höchst unvollkommenen, weil sehr schwierigen Wissenschaft, die gehegten Erwartungen nicht in Erfüllung gehen, zumal bei den Abstimmungen über den Werth einer Sorte das von einigen gegebene belobende Urtheil, bei andern

gar häufig (und gewiss mit Recht, eben weil wenige Sorten überall gedeihen) Widerspruch fand, die abstimmenden Pomologen ferner, über den Werth einer Sorte meistens noch nur nach den Resultaten, die sie in ihren eigenen Pflanzungen gefunden hatten, urtheilten, im gleichen die neueren Sorten entweder noch gar nicht kannten oder doch noch nicht lange genug beobachtet hatten, um schon mit einiger Sicherheit über sie urtheilen zu können, und endlich die bis dahin von Pomologen wohl abgegebenen Urtheile, welchen Boden eine Sorte zu ihrem Gedeihen erfordere, noch viel zu vager Natur waren, wo es z. B. hiess: erfordert guten, gebauten Boden; gedeiht in kaltem und thonigen Boden nicht, in dem selbst Birnen meistens recht gut gedeihen, wenn der Boden nur genügende Feuchtigkeit hat.

Es ist gut, dass man später noch weiter versucht hat, von Pomologen aus ganz Deutschland schriftliche Mittheilungen über die Sorten einzuziehen, welche sie als die besten befunden hätten; aber dann nach der Zahl der für eine Sorte abgegebenen Stimmen, wie es Herr Professor Koch bisher macht, den grösseren oder geringeren Werth der verschiedenen Sorten bemessen zu wollen, kann so lange, als nicht constatirt, dass die abstimmenden Pomologen mindestens die auf den Pomologenversammlungen bisher empfohlenen und noch manche anderen Sorten länger gebaut und richtig benannt, kennen gelernt haben, gültige Resultate nicht herbeiführen, da es dabei viel zu sehr dem Zufalle überlassen ist, welche Sorten gerade Jemand bisher gebaut hat und kennt oder nicht kennt, und wenn er auch die andern empfohlenen Sorten kennen gelernt hätte, auch manche andere Sorte mit belobt haben würde. Ja es ist selbst nöthig, dass die Pomologen, welche über den Werth der von ihnen angebauten Sorten ein Urtheil abgeben, genaue Angaben über ihr Klima, Boden, Localität, Frühjahrswitterung und auch über die Form, in der sie ihre Früchte gebaut haben, mit angeben und nicht blos einzelne Früchte vor andern empfehlen, sondern auch mit bemerken, welche auf den Pomologenversammlungen besonders empfohlenen Sorten bei ihnen und aus welchen Ursachen nicht recht gedeihen wollten.

Vermag es ein Pomologe (was er meistens von andern Personen in seiner Gegend wird erfahren können), so muss er auch die Höhe über dem Meere, in der seine Pflanzungen liegen und die durchschnittliche Wärme bei ihm in den Sommermonaten mit angeben. Nur wenn auf die hier näher dargestellte Weise von recht vielen in ganz Deutschland zerstreut wohnenden Männern Urtheile über das

von ihnen gebaute Obst abgegeben worden sind, wird man ermessen können, welche Sorten zum allgemeinen Anbau zu empfehlen sind oder wenigstens in einer besonderen Gegend sich recht werthvoll gezeigt haben, auch den Pflanzern sicherere Rathschläge geben können, welche Sorten sie in einem gegebenen Boden und Localität nicht anbauen mögen.

Zum Schlusse will ich mir erlauben, auch bei den im 2. Theile der Schrift aufgeführten und beschriebenen Sorten noch einige berichtende Bemerkungen hinzuzufügen.

S. 223. Pfirsichrother Sommerapfel. Nach meiner Ansicht lässt er sich eben so gut transportiren, als der Weisse Astracan, noch besser der zugleich auch so schöne Rothe Astracan, der auch in Jeinsen gleichfalls sehr voll trägt und aus einem engeren Sortiment der weiter anzubauenden Sorten gar nicht ausgeschieden zu werden braucht, da er mit anderen, gleichzeitig reifenden Sorten gar nicht verwechselt werden kann.

S. 332. Von Cludius Herbstapfel habe ich nicht gesagt, dass er nach und nach gebrochen werden müsse, sondern nur, dass er, eben so wie der Rothe Sommercalvill, den man gleichfalls aus einem engeren Sortiment nicht verweisen sollte, da er alljährlich voll trägt, zum frischen Genuss sehr angenehm ist, mit Wein sich gut schmooren lässt und in benachbarten Märkten gut abgesetzt werden kann — am delikatesten schmecke, wenn er am Baume zeitig werde und dann gleich verspeist werde. Vor der vollen Zeitigung gebrochen lässt er sich ziemlich weit transportiren.

S. 312. Dass der Gelbe Bellefleur von Flotow unrichtig beschrieben worden sei, habe ich nicht bemerkt, als ich die von ihm selbst bezogene Sorte mit seiner Beschreibung verglich. Die Frucht ist auch leicht kenntlich.

S. 347. Was Diel als Reinette von Versailles beschrieb, ist von der Champagner Reinette, die, wie er behauptet, auch als Reinette de Versailles gehe, sehr verschieden.

S. 348. Der Purpurrothe Cousinot,*) der in keiner Pflan-

*) Koch schreibt Cuisinot; dieses ist eine ganz falsche und zu Irrungen verleitende Schreibweise, indem alle ältern wie neuern Pomologen Cousinot und Cousinotten schreiben. Dittrich gibt (nach Diel) dazu pag. 186 seines Handbuchs folgende Erklärung: „Cousinottes, Polsteräpfel. Rosenäpfel, welche durch ihre mehr oder weniger gerippte Gestalt den Calvillen ähneln

zung und wegen seiner grossen Tragbarkeit und langen Haltbarkeit, auch Brauchbarkeit als Tafelapfel, auch in keiner auf Rente gemachten Pflanzung fehlen sollte, ist nicht blos im Hannoverschen verbreitet, sondern findet sich auch in Frankreich als Carmosiprother Kastanienapfel und häufig in Deutschland als Grosser rother Pilgrim und noch öfter unter dem nichts bezeichnenden Namen: Rothe Reinette.

S. 349. Der Name Alantapfel ist nicht nach seinem Ursprunge aus der Pfalz aus Pomum palatinum entstanden, sondern nach dem bemerklichen Alantgeschmacke (wie Diel immer diesen Geschmack bezeichnet) gegeben und ist der Geschmack als zimmtartiger, etwas weinsäuerlicher und zugleich süsser Geschmack nicht angemessen genug bezeichnet.

S. 352. Dass der Geflammte Cardinal ein Localapfel mit sehr beschränkter Verbreitung sei, ist völlig unrichtig und schon seine vielen Synonyme als Bürgerherrnapfel, Grosser Schlosserapfel, Bischofsmütze, Triushlakj (dreieckiger Apfel, in Ungarn) etc. beweisen, dass diese Sorte eine weite Verbreitung hat. Wenn auch Jemand bei je 2 grossen Stämmen, die er vom Gravensteiner, dem Geflammten Cardinal und dem Langtons Sondergleichen besässe, einmal 20 Jahre hindurch anschreiben wollte, was er von den Früchten dieser Bäume erlöste, so möchten die beiden frühen Haushaltsäpfel leicht eine grössere Rente abgeworfen haben, als der so edle Gravensteiner, da beide weit mehr tragen als der Gravensteiner wenigstens an den meisten Orten trägt.

S. 355. Dass der Goldzeugapfel an Chausseen nicht passe, was schon Herr Inspector Palandt in Hildesheim behauptet, fand ich an den hiesigen Landstrassen nach Göttingen hin bestätigt. In meinem Jeinser Boden hat er auch nicht recht den ihm eigenen delikaten Geschmack, den er dagegen in meinem Geburtsorte Wilkenburg

und dadurch ihre nahe Verwandtschaft mit dieser Familie anzeigen. Dahin gehören die Kronäpfel und die Gewürzäpfel, die Kreedappel der Holländer.“

Es ist allerdings die Schreibweise mit einem s nicht ganz correct und sollte auch das Wort „Coussinotte“ geschrieben werden, wie es Moçin als Variété de pommes angibt, allein das Koch'sche Wort Cuisinot hat selbst die grosse Ausgabe von Cotta 1856 von Moçin nicht, wie es Koch schreibt und von cuisine Küche ableiten will, eine sehr sonderbare Erklärungsweise, zumal die Cousinotten doch mehr Tafelfrüchte als Küchenäpfel sind und sich ja alle Rosenäpfel gut kochen lassen. Diel schrieb Cousinotten und diese Schreibweise wurde überall angenommen.

Dr. L.

(genügend feuchter, leichter, doch viele Lehmtheile enthaltender Boden) und selbst noch in den leichten, genügend feuchten Bodenarten bei Lüneburg und bei Sulingen hatte, an welchem letzten Orte er als Schwarzfleckiger benannt und sehr geschätzt wurde.

S. 358. Scotts Reinette ist wahrscheinlich von Herr v. Mons erzogen. In Bodenarten, wo der ihr sehr ähnliche Engl. Goldpepping gedeiht, ist er allerdings nicht besser als dieser, faulte ja auch in meinem, von Gebäuden eingeschlossenem Garten in Nienburg, wo Thau und Regen wohl zu lange an den Früchten lagen, oft schon am Baume an den Punkten an, was indess in freier Lage in Nienburg und Jeinsen nicht der Fall war und sein Geschmack ist dem des Engl. Goldpeppings unter allen andern Goldpeppings am ähnlichsten. Ein Obstfreund in Magdeburg, der die Sorte von mir erhielt, konnte die Güte der Scotts Reinette nicht genug loben, und trägt die Sorte auch in Jeinsen reich.

S. 360. Ananas Reinette dürfte, da der Baum klein bleibt und in manchen Bodenarten an Krebs viel leidet, an Landstrassen doch nicht taugen. In meiner Gegend trägt der Baum zwar recht reichlich, hat aber doch etwas säuerlichen, den Namen nicht recht-fertigenden Geschmack.

S. 366. Ob Merlets Carmeliter-Reinette die Diel'sche Frucht des Namens sei, die unter diesem Namen auch im Handbuche vorkommt, möchte ich bezweifeln. In England findet sich die Sorte schon seit sehr langer Zeit als Winter Pearmain.

S. 367. Wer für den Ribston Pepping den rechten Boden hat, möchte diese Sorte — wie das ja auch in England der Fall ist — doch mehr schätzen als die Muskatreinette, die in England ja auch als Never Fail vorkommt, also auch höchst tragbar ist. Zum rechten Gedeihen beider Früchte, namentlich aber des Ribston Peppings, möchte eben so wesentlich, als etwas feuchter Boden, auch mehr Feuchtigkeit in der Luft gehören, wie sie sich in England und an den Seeküsten findet.

S. 372. Baumanns Reinette fand ich gegen die Witterung nicht empfindlich und trug mein Baum auch in Jeinsen häufig voll. Die Sorte ist auch für Tafel und Haushalt werthvoll, was schon das Synonym: Couronne des Dames andeutet.

S. 341. Die Behauptung, dass der Gelbe Edelapfel auch in England nicht geschätzt werde, ist nicht richtig und folgt nicht daraus, dass man die Sorte als Küchenapfel bezeichnet. Schon Diel

merkt einmal an, dass in England als Tafeläpfel nur so kleine Früchte geschätzt wurden, dass man mit Anstand eine ganze Frucht verspeisen könne und selbst edle grosse Früchte als Küchenäpfel bezeichne.

S. 371. Dass die Graue französische Reinette durchaus Lehm verlange, habe ich nicht gesagt. Lehm habe ich in Jeinsen und ein 24 Jahre lang stehender grosser Zwergbaum hat noch gewaltig wenig getragen. Die Sorte verlangt wohl nur mehr feuchten und zugleich warmen Boden, wie ich ihn in Sulingen hatte, wo ein noch junger Zwergbaum mehrmals voll von grossen Früchten sass.

S. 376. Dass der Engl. Sykehouse Russet etwa unsere Engl. Spitalsreinette nicht sein möchte,*) habe ich auch schon vermuthet und Reiser, die ich von der Hortie. Société erhielt, schienen auch etwas andere Vegetation zu haben. Dies Jahr erhalte ich wohl die erste Frucht, um vergleichen zu können. Unsere Engl. Spitalsreinette trägt aber selbst in Jeinsen voll und steht dem Edelborsdorfer an Werth nahe, übertrifft ihn aber in Güte des Geschmacks, passt auch mehr in allerlei Böden.

S. 390. Grosser Bohnapfel ist für unsere Gegenden nur darum an Strassen nicht tauglich, weil die Frucht, wenn sie nicht welken soll, erst im halben Oktober gebrochen werden muss, bis zu welcher Zeit man sie aber wegen zu besorgenden Obstdiebstahls am Baume nicht sitzen lassen könnte, wo man hier vielmehr — was sehr zu tadeln ist — alle Früchte schon im halben September auf den Bäumen, auf Risiko der Käufer, verkauft, die dann natürlich die Früchte sofort abnehmen. Statt des Grossen Bohnapfels sollte man an Strassen sehr viel den Sulinger Grünling anpflanzen, der, wenn er um Michaelis gebrochen wird, so hart ist, dass ihn keiner stiehlt, auf dem Lager aber gleich nach Weihnachten gelbt und dann zum Trocknen und zu Apfelmilch an Güte der Winter Goldparmäne nahe steht, auch weite Reisen über die See fast ohne erhaltene Druckflecke überstehen würde. Da ihn Niemand kennen zu lernen gesucht hat (was zu missbilligen ist), hat ihn auch keiner im engeren Sortimente empfohlen,**) wohin er mir zu gehören scheint, da der Baum

*) Die Beschreibung und Abbildung in Pomona Londinensis passt aber sehr genau und auch Dr. Hogg hält an diesen Synonymen fest (Fruit Manual pag. 146). In Wien 1862 aus England ausgestellte Früchte dieses Sykehouse Russet waren entschieden unsere Spitalsreinette. D. L.

**) Ich habe ihn in meiner Auswahl der werthvollsten Obstsorten unter dem besten Wirthschaftsobst IV. Bd. pag. 64 aufgeführt und empfohlen. L.

selbst in schlechteren Böden gedeiht und sehr grosse, sehr reich tragbare Stämme macht.

S. 395. Gar sehr stimme ich Herrn Professor Koch bei in seiner kräftigen Fürsprache für Beibehaltung des Edelborsdorfers im engeren Sortiment der zum Anbau vorzüglich zu empfehlenden Sorten. In den letzten 20 Jahren, welche immer Missjahre für das Obst waren, haben allerdings die Bäume des Edelborsdorfers in meiner Gegend sehr wenig getragen; aber das ist nicht Regel und liefert der Baum im allgemeinen sehr reiche Ernten. Man sollte aber ja hinzusetzen, dass die Sorte in leichten Boden nicht passe, und am besten in schwereren, genügend feuchten Lehm Boden passe, in welchem Boden ich in der verrufenen Sulinger Heide in Neuenkirchen (1 Stunde weit von Bassum) noch den abgebrochenen, gegen 3 Fuss im Durchmesser haltenden Stamm eines gewaltig alt gewordenen Edelborsdorfers sah, der, nach Aussage des Besitzers, gar oft 40 Himbten getragen hatte, die in guten Obstjahren à Himbte zu 20—25 Ngr. verkauft würden.

S. 439. Dass die Windsorbiern nicht die Franz Madame des Deutschen Obstgärtners sei, habe ich bereits mehrmals angezeigt. Jahn hält auch nur die Römische Schmalzbiern für identisch mit der Franz Madame Sicklers.

S. 443. Gute Graue. Herr Professor Koch scheint diese und die Grise bonne der Franzosen (Diels Französische gute graue Sommerbiern, welche bei uns schlecht ist und höchst wenig trägt) nicht zu unterscheiden. In Süddeutschland ist sie unter den Namen Jutjesbiern und Holländische Sommer Dechantsbiern (wie Diel sie auch beschrieb) wohl auch schon mehrfältig bekannt. Um Verwechslungen zu vermeiden hätte man ihr den Namen Graue Sommerbutterbiern lieber als Hauptnamen lassen sollen. Der Vierlander bringt sie als „Bere grihs“ in Massen zu Markte.

S. 448. Die Hannover'sche Jacobsbiern, die überall Ende Juli oder meist Anfangs August reift, ist von mir nicht besonders empfohlen, weil sie besser als andere sei, sondern ich habe sie zur Anpflanzung in jedem grösseren Garten nur empfohlen, weil sie in jedem Boden gedeiht, sehr reich trägt und die früheste gute Kochbirne ist. Sie lässt sich auch auf Märkten immer noch sehr gut verkaufen; in meinem Geburtsorte Wilkenburg machten aber die Landleute aus der Gelben Frühbiern (Abdonsbiern) eine merklich bessere Rente, die sie Korbweise zum Markte in Hannover brachten

und nach Stückzahl verkauften, weil sie auch zum frischen Genuss recht angenehm ist und zum Kochen immer auch noch gut taugt, wozu meine Eltern sie, neben der Hannover'schen Jacobsbirn, auch benützten. Der Baum der Gelben Frühlbirn, der schön gross ist, trägt jedoch bisher in Jeinsen wenig. Will man aber ein allen Bedürfnissen entsprechendes genügendes Sortiment zusammenstellen, so gehören auch die Gelbe Frühlbirn und Edle Sommerbirn mit hinein und es schadet gar nicht, wenn man mehr als 50 Sorten empfiehlt, wenn man etwas Näheres über sie hinzusetzen kann.

S. 445. Der Punctirte Sommerdorn, den Diel allerdings aus Metz erhielt, ist in Frankreich gar nicht bekannt und kommt als *Epine d'été* nicht vor, unter welchem Namen die Franzosen entweder den von mir beschriebenen, von Decaisne bezogenen Französischen Sommerdorn haben, oder den Grünen Sommerdorn Diel's, den auch Leroy im Dictionaire wohl als *Epine d'été* hat, zumal die Haut als sehr glänzend beschrieben wird, aber weder den Rothen Sommerdorn, noch den Punktirten Sommerdorn hat.

S. 456. Gellerts Butterbirn. Ich halte es für einen Fehler für ein zum Gebrauche für Jedermann bestimmtes Buch, dass nicht wenigstens die bekanntesten Synonyme mit angeführt sind, da man sonst unter andern Namen oft nur das erhält, was man schon hat. Ein Herr in Hannover hatte sich Reiser von 3 berühmten Amerikanischen Birnen aus Amerika kommen lassen und da die Reiser ziemlich viel Geld gekostet hatten, bot er mir einen Theil der Reiser zur Abnahme an. Ich musste aber antworten, dass er die verschriebenen Sorten unter anderem Namen bei mir schon à Reis für 1 Ngr. hätte haben können. Es hätte besonders bei Gellerts Butterbirn wohl mit angemerkt werden mögen, dass unsere Gellerts Butterbirn in Frankreich sich ohne Zweifel als *Beurré Hardy* finde, welcher Name dort auch nach einem von van Mons ohne Namen bezogenen Reise gegeben ward.

S. 438. Die Holzfarbige Butterbirn fand ich in Form nicht ausserordentlich veränderlich und blieb sich, wie ich sie hochstämmig erbaute, in regelmässiger Gestalt ziemlich gleich. Sie gedeiht wie es scheint überall und auch hochstämmig sehr gut und trug selbst in Jeinsen hochstämmig viele und sehr gute Früchte, was ich mehrmals meldete. Wer auf Rente pflanzt, wird ganz entschieden besser thun, statt der Weissen Herbst-Butterbirn die gleichzeitig reifende Holzfarbige Butterbirn, oder die Esperens Herrenbirn.

oder auch die Coloma's Herbstbutterbirn (und in einem Jeinser Boden für Letztere die Napoleons Schmalzbirn) zu wählen, die alle selbst da, wo die Weisse Herbstbutterbirn gedeiht, doch noch reichere Ernten geben würden und von Jedem, der sie nur erst kennen gelernt hat, wohl eben so gern und theuer gekauft werden würden, als die Beurré blanc.

S. 462. Dass die Weisse Herbstbutterbirn etwas Muskirtes im Geschmacke habe, scheint mir keine passende Bezeichnung des Geschmacks zu sein. Diel sagt die Frucht rieche bei voller Zeitigung muskirt und habe zuckerartigen, etwas rosenhaften Geschmack. Dieselben Angaben finden sich auch im Handbuche II, S. 110.

S. 476. Auch von der Vereins Dechantsbirn berichtete ich bereits, dass sie auch hochstämmig in Jeinsen sehr gute Früchte geliefert habe.

S. 478. Die Hofrathsbirn empfiehlt Koch sehr wenig. Ich habe schon oben angemerkt, dass sie viel später zeitige, als Koch angibt und selbst in Jeinsen hochstämmig zu den besten und tragbarsten gehört habe, die man mit grossem Vortheile auf gute Rente würde anpflanzen können. Ich hatte seit 24 Jahren davon 3 grosse Probezweige auf Hochstämmen unter den Synonymen Conseiller de la Cour (Hofrathsbirn), Marechall de la Cour und Duc d'Orleans jetzt auch einen jungen Hochstamm, der schon trägt. Wer auf Rente pflanzt und einen etwas trockenen Boden hat, dem ist sehr anzurathen, dass er sich nicht nach Koch's Schrift richte, sondern solche Sorten wähle, von denen ich in der Vereinsgabe für 1875 gemeldet habe, dass sie auch in Jeinsen und selbst in schlechten Obstjahren reich tragbar gewesen seien.

S. 482. Hellmann's Melonenbirn ist in Gotha gar nicht entstanden, da schon seit langer Zeit in Vienenburg, Braunschweig und Hildesheim von ihr, ohne dass man einen Namen dafür kannte, grosse, schon alte, in genügend feuchtem Boden reich tragende und auch für die Tafel sehr werthvolle Früchte liefernde Hochstämme stehen. Man hat von ihr auch gleichfalls schon alte Hochstämme unter dem Namen Bergamotte double, wie auch ich sie erhielt. In Jeinsen wurde sie nicht genügend schmelzend. Sie liefert, früh genug vor der Baumreife gebrochen, auch hochstämmig eine sehr gute Ernte. In Hildesheim fand ich an einem, im alten Stadtgraben stehenden Spalier grosse, mehr runde, mir ehe ich die

Sorte auch in Jeinsen gebaut hatte, nicht bekannte Früchte, die ich vorläufig „Köstliche von Hildesheim“ nannte.

S. 483. Diel's Rothe Bergamotte. Ihren Werth bezeichnet Koch mit *††!. Er wird, wie ich glaube, richtiger durch **† bezeichnet. Mir ist nicht bekannt, dass im Hannover'schen, wo diese Sorte sich recht häufig findet, die Hausfrauen sie gern zum Trocknen benutzten, wobei sie oft etwas zu körnig und holzig schmeckt, sondern man benutzt sie hauptsächlich gern zum Einmachen und andere Verwendungen im Haushalte, als zum Kochen und Trocknen kamen mir nicht vor. Gut gewachsene Früchte werden aber auch für die Tafel sehr geschätzt, wenn sie auch nur halb schmelzend werden.

Dass die Sorte eine alt französische sei, wird nur angenommen in Verwechslung dieser Sorte mit Duhamel's Rother Bergamotte, die Duhamel aber anders beschreibt und in Frankreich Keiner mehr acht hat. Sehr vereinzelt kommt sie in Frankreich wieder als Bergamotte Nonpareille vor, unter welchem Namen auch ich sie erhielt. Diel's Rothe Bergamotte ist wohl ohne allen Zweifel die Autumn Bergamotte der Engländer; ob diese aber in England entstanden sei, wird, nach Hogg's Bemerkungen zu dieser Sorte im Manuale, 4. Ausgabe, auch wieder fraglich. Ihre Herkunft wird sich schwer noch nachweisen lassen.

S. 485. Seckelsbirn. Nicht zu spät gebrochen, ist sie für die Küche 4 Wochen lang gut zu gebrauchen. Nur in der eingetretenen vollen Zeitigung hält sie sich nicht lange und muss dann rasch verbraucht werden.

S. 492. Dass die Triebe der Napoleons-Butterbirn graubraun seien, ist wohl nicht richtig und fand ich sie vielmehr olivengrün in ledergelb spielend, selten matthraun überlaufen.

S. 508. Bachelier's Butterbirn trug auch hochstämmig in Jeinsen fast jährlich voll und gute schmelzende, im Fleische nicht körnige, schmackhafte Früchte, die jedoch etwas gewürzter hätten sein können. Dennoch würde sie eine gute Rente abwerfen.

S. 521. Josephine von Mecheln. Die Triebe kann man wohl nicht kastanienbraun bezeichnen, und fand ich sie vielmehr olivengrün, an der Sonnenseite, bei starker Besonnung schwach braun überlaufen. In Belgien mögen sie mehr Färbung zeigen.

S. 524. Die Kuhfussbirne ist nicht bloß im Hannover'schen verbreitet, sondern unter anderem Namen (z. B. Weddelbirn,

Ukermärker Pfundbirn, Westphälische Glockenbirn) in Deutschland ziemlich verbreitet.

Pflaumen und Kirschen.

Bei den in Herrn Professor Koch's Werke ganz nach den in Trier gemachten Angaben empfohlenen Pflaumen und Kirschen will ich nur noch die folgenden Bemerkungen machen:

1) Die Sortimente sind, nach den in Trier ausgewählten Varietäten noch zu klein und hätten, was ohne allen Schaden für Obstkenntniss und Obstbau hätte geschehen können, auf etwa je 30—36 Sorten vermehrt werden sollen. Gewöhnliche Obstpflanzer pflanzen ja allerdings von Kirschen, weil man sie vor den Vögeln meist nicht retten kann, nur sehr wenige Stämme, von Pflaumen, aus vollständigster Unkenntniss der Güte und des ökonomischen Werthes vieler Pflaumenvarietäten noch weniger. Wo aber auf Verkauf gebaut wird, wie in Werder, Guben etc. etc., wird man mit den von Koch empfohlenen Sorten ganz sicher nicht zufrieden sein, und wenn sie nur die in Koch's Schrift empfohlenen Sorten pflanzten, eine genügende Rente davon nicht haben. Wird auch das, was ich in meiner kürzlich publicirten Schrift über Pflaumen gesagt habe, wie ich hoffe und zur Hebung des Obstbau's nöthig ist, mehr und mehr beachtet, so möchte bald die Zeit kommen, wo jede grössere Baumschule auch von Pflaumen mehr Sorten anziehen würde, als nur die, welche in Trier empfohlen worden sind.

2) Bei Pflaumen und Kirschen, deren Beschreibungen in Koch's Werke auch viel zu kurz sind, um die Sorten darnach erkennen zu können, will Koch am liebsten eine Eintheilung nach den Früchten allein, nach Familien wählen, und bezieht sich dabei auf die Aeusserung von Liegel, dass jedes gute Obstsystem die Kennzeichen einer Sorte nur in den Früchten suchen müsse, zumal man bei auf den Märkten feil gebotenen Früchten, die man doch auch gern nach rechtem Namen kennen lernen wolle, den Baum und seine Vegetation nicht gleich dabei habe. Das wäre ganz schön und richtig, wenn es überhaupt möglich wäre, blos auf die Früchte ein solches System zu bauen, dass man die einzelnen Sorten darnach gleich erkennen könnte. Versuche es doch aber nur einmal Jemand, den Namen der verschiedenen unter einander oft so ähnlichen Kirschen-sorten, ja nur der verschiedenen Pflaumensorten, obwohl diese doch längst noch nicht so zahlreich sind, als bei Aepfeln und Birnen,

allein nach der Frucht richtig zu erkennen; wer es vermag der soll mir Magnus Apollo sein! Und eben, weil das nicht möglich ist, soll man mit grossem Danke Systeme wie das von Truchsess entworfene und das im Handbuche in erster Linie benutzte Liegel'sche System annehmen und diese nie fahren lassen, da zwar auch nach diesen Systemen nicht gleich alle unbenannt sich findenden Sorten nach richtigem Namen sicher erkannt werden können, aber deren Benutzung doch vor hundert Irrthümern schützt, die noch immer da vorkommen, wo man nicht in erster Linie die Vegetation dieser Baumarten beachtet. Herr Professor Koch geräth bei dieser, nach einem Worte Liegels angenommenen Eintheilung der Steinobstfrüchte auch in Widerspruch mit seiner gewiss völlig richtigen Aeusserung, (S. 289), dass die an den Bäumen sich findenden Merkmale weniger der Veränderung unterworfen seien, als die an den Früchten selbst sich findenden Merkmale, wesshalb er auch auf die von Jahn entworfene Classification der Birnen noch näher Bezug nimmt und sie als wichtig bezeichnet. Auch ich habe bereits darauf aufmerksam gemacht, dass vielleicht Jahn's System, wenn man es länger sorgfältig beachtet, uns bei den Birnen noch einen ersten, sicheren Eintheilungsgrund in der Vegetation der Bäume selbst werde finden lassen. Um bei den Pflaumen und Pfirsichen ein System nach den Früchten und nach Familien zu empfehlen, macht dagegen Koch noch bemerklich, dass das Behaartsein oder Glattsein der Triebe der Pflaumbäume doch veränderlich zu sein scheine (S. 553), indem der Normännische Perdrigon in seinem Vaterlande fast gar nicht behaart sei, von mir aber dicht behaart beschrieben werde (Liegel beschreibt ihn ebenso) und dass das Behaartsein der Sommertriebe von manchen Sorten sich nur in der Jugend der Stämme finde, bei älteren Stämmen sich aber fast ganz verliere.

Findet die geringe Behaarung der Sommertriebe beim Normännischen Perdrigon in der Normandie sich wirklich, wie man ihn dort jetzt hat, nicht, (Koch hätte mitbemerken mögen, woher er diese seine Notiz nahm), so werde ich immer annehmen, dass entweder Diel und Liegel und mit ihnen auch ich den Normännischen Perdrigon nicht richtig benannt haben, oder dass man in der Normandie die rechte Sorte schon nicht mehr kennt, was in Frankreich bei mehreren Sorten bereits vorkommt. — Dass aber die Behaarung der Sommertriebe sich bei manchen Sorten wohl in der Jugend der Bäume finde, mit zunehmendem Alter der Stämme aber fast ganz

verliere, fand ich nie; vielmehr habe ich oft bemerkt, dass bei Sorten, die in der Jugend der Bäume glatte Sommertriebe haben, an alten Bäumen, die nur in einer Länge von ein paar Zollen fortwachsenden Sommertriebe deutlich, oft dicht behaart sind.

Hätte Hr. Professor Koch in erster Linie auf die Vegetation der Bäume Rücksicht genommen, so hätte er (S. 151) auch nicht sagen können, dass unsere Rothe Mirabelle auch als kleine Kirschkirsche vorkomme. Ob er den Irrthum selbst theile, ist mir aus der allegirten Stelle allerdings nicht recht klar geworden; wollte er aber auch nur sagen, dass die Rothe Mirabelle auch als kleine Kirschkirsche vorkomme, so hätte er diese Benennung als völlig irrig bezeichnen mögen, da beide Sorten vollständig verschieden sind und man sie miteinander nicht verwechseln kann, indem die Rothe Mirabelle die Vegetation anderer Pflaumen, die kleine Kirschkirsche (siehe meine Beschreibung derselben) auf den ersten Blick kenntlich, die Vegetation der andern 3 Sorten von Kirschkirschen hat.

Ich möchte nochmals dringend rathen, bei den Kirschen das von Truchsess entworfene System nicht aufzugeben, wenn man auch etwa die Allerheiligenkirsche mit unter die Amarellen einreihen will, und bei den Pflaumen das im Handbuche in erster Linie benutzte Liegelsche System beizubehalten, da diese, wenn sie auch nicht vollständigen Schutz vor Irrthümern gewähren, doch eine ganz bedeutende Beihülfe zur Vermeidung von Irrungen in der Benennung der Früchte und einer Verwechslung mehrerer Sorten unter einander geben.

Als wohl sicher unrichtig will ich es noch bezeichnen, wenn Koch (S. 137) sagt, dass bei den Trieben der Pflaumen, besonders der Hauptachsen die Spitzen der Triebe gegen den Winter hin absterben und im nächsten Frühjahr die letzte lebendig gebliebene Knospe als Trieb die Achse fortsetze. Ich habe das nie bemerkt, (hat Koch an der Spitze erfrorene Triebe vor Augen gehabt?) fand es aber alljährlich in der Baumschule bei jungen Pflaumenstämmen, dass das oberste Auge des Sommertriebes klein geblieben und weit weniger entwickelt war, als die nach abwärts nächstfolgenden, meist dicht auf einander folgenden Knospen. Lässt man alle Knospen ungehindert wachsen, so erfolgt gleich Ansatz zur Kronenbildung; nahm ich aber auf ein paar Zoll weit herab alle andern Knospen neben dem kleinen obersten Auge weg, so erhielt dies den Saft und setzte in gerader Linie den Trieb fort. Auch bei Kirschen, wo

die oberste Knospe des Triebes gewöhnlich auch gut entwickelt ist, nahm ich dort, um zu frühe Kronenbildung zu verhüten, gern alle Augen neben dem obersten Auge 2—3 Zoll weit herab weg.

3) Endlich will ich noch anmerken, dass es nicht richtig ist, dass, was Ehrhardt behauptet hat, aus einer Aussaat von Kirschensteinen die Früchte der Wildlinge immer die Farbe des Mutterstocks behielten. Schon Truchsess bemerkt (S. 41 seines Werkes) dass bei einer gemachten reichen Aussaat von Kirschensteinen immer nur die Baumart nachartete, die gewonnenen Früchte in der Farbe aber sehr abänderten und auch ich erhielt bei einer gemachten Aussaat von Steinen der gelben Dönissens Knorpelkirsche auch mehrere Stämme mit braunrothen Früchten.

Jeinsen im Juli 1877.

Oberdieck.

Nachschrift. Herr Professor Dr. K. Koch sagt in dem in Rede stehenden Buch „Die Obstgehölze“ pag. 423:

„Diagnosen aber verstehen unsere deutschen Pomologen von den Birnen ebenso wenig zu machen, als von den Aepfeln, die Beschreibungen sind ebenso meist gleich mangelhaft und unvollständig. Am allerwenigsten correspondiren sie, was ein gewichtiges Erforderniss ist, mit einander. Man ist durchaus ausser Stande, sich aus den Beschreibungen die unterscheidenden Merkmale herauszusuchen.“

Wohl noch nie und von keiner Seite ist von einem gelehrten Forscher den deutschen Pomologen dieser oder ein ähnlicher Vorwurf gemacht worden, eher das Gegentheil, ihre Beschreibungen seien zu genau und umständlich; und mit welchem Unrecht hat Koch obigen Vorwurf in die Welt hinausgeschleudert! Die sogenannten Muster-Beschreibungen Kochs sind gerade das Gegentheil von dem, was sie sein sollen. Koch hat den Beweis der Unfähigkeit der deutschen Pomologen, richtige Diagnosen zu geben, nicht geliefert; an uns ist es, zu zeigen, dass Professor Koch oder dessen Beschreibungen gerade diesen Vorwurf in hohem Grade verdienen.

Wie ist es überhaupt möglich, müssen wir fragen, dass ein Mann wie Koch, welchem von den deutschen Pomologen die aufrichtigste Anerkennung und Freundschaft entgegen gebracht wurde, so konnte schreiben und alle diese Männer wie

Diel, Oberdieck, v. Flotow, Liegel, Jahn u. s. w. als unfähig eine Obstbeschreibung zu fertigen, hinstellen konnte!!!

Nun also der Beweis, dass gerade das Gegentheil von dem von Herrn Professor Koch Gesagten stattfindet, womit sein Vorwurf, der ohnehin schon in der Luft steht, allen Boden verliert.

Wir nehmen irgend eine Beschreibung; ich schlage pag. 375 auf, wo Nro. 39 Englische Spital-Reinette beschrieben ist.

1) Koch'sche Beschreibung.

39. Englische Spital-Renette. XI. **!++

0,050:0,060 oder 0,055:0,070; 1) von Rostfiguren etwas rauh, ausserdem dazwischen nicht sehr bemerkbare Schalenpunkte, 2) vom Baume grünlich-, in der Lagerreife citrongelb, auf der Sonnenseite hellbraunroth; Fleisch weissgelblich, feinzellig, etwas später auch mürbe, von angenehmem weinsäuerlichem, aber wenig gewürzhaftem Zuckergeschmacke; 3) Kelchein-senkung flach, breit, mit wenig bemerkbaren Falten; Kelchröhre sehr kurz, durch die fast grünen und langen Kelchblätter nicht geschlossen; 4) Stieleinsenkung kurz und am Ausgange auch nicht breit, 5) stark berostet; 6) Kernhaus hochstehend, zwiebel-förmig, sich nach der engen Mittelhöhlung öffnend; Fächer $\frac{2}{3}$ einnehmend, nicht immer geräumig; 7) Samen wahrscheinlich mehr als zwei in der Anlage, 8) oft gut entwickelt, länglich, mit zugespitzter Basis.

Zwar ein vorzüglicher Tafel- und Wirthschaftsapfel, aber doch in der Aufbewahrung, wenn er sich lange Zeit im Winter halten soll, wäherisch. Wie die meisten andern Renetten, wird sie im November lagerreif. Mehr als alle andern will sie aber möglichst lange am Baume hängen bleiben. Nach Einigen ist der Baum bei seiner Anpflanzung wäherisch. Nach Herrn Inspektor Palandt hingegen gedeiht er in jedem Boden und verträgt auch raue Witterung. Seine Krone baut sich flach-kugelig. Er besitzt zwar kein kräftiges Wachstum und wird auch nicht gross, trägt aber reichlich, selbst in Missjahren.

Die Englische Spitalrenette ist, wie der Name sagt, englischen Ursprungs und gehört keineswegs zu den älteren, trotzdem aber in England sehr verbreiteten Aepfeln. Als Dessertapfel ist sie ungemein beliebt. Dass sie in England viel kleiner ist, muss auffallen. Der Apfel entstand (wann? wird nicht gesagt) in der Grafschaft Yorkshire, und zwar in dem Dorfe Syke-House, und erhielt auch den Namen Sykehouse-Rousset. Leider las Diel, der den Apfel schon 1800 beschrieb, Siekhouse, d. i. Krankenhaus oder Spital, und übersetzte Spital-Renette. Sie wurde erst 1857 in Gotha unter die zu empfehlenden Aepfel gesetzt, hat sich aber seitdem in Deutschland ziemlich allgemein verbreitet, so dass sie auch in den beiden Berichten über die Ernte-Erträge der Jahre 1873 und 1874 aufgeführt wurde. 9)

2) Beschreibung derselben Sorte im Illustrierten Handbuch der Obstkunde Nr. 62 von Herrn v. Flotow 1858 geliefert.

Englische Spital-Reinette. **!++ W.

Heimath und Vorkommen: Der Apfel entstand nach Hooker, Hogg, Lindley etc. in dem Dorfe Syke-house in Yorkshire und wurde darnach Syke-

house Russet benannt und sehr verbreitet. Diel glaubte dafür Sickenhouse (Krankenhaus, Siechenhaus) setzen zu müssen und so den Namen in „Englische Spital-Reinette“ übersetzen zu können, unter welchem der Apfel in Deutschland in allen bedeutenden Baumschulen bekannt und von da sehr verbreitet worden ist. Wir müssen daher Anstand nehmen, den richtigeren Namen dafür einführen zu wollen.

Literatur und Synonyme: Diel hat die Frucht in Deutschland zuerst beschrieben H. 16, 139 (1809). Abgebildet ist dieselbe in Hooker P. 20, im Pom. Mag. T. 81, und in v. Aehrenthal T. X, 3 ziemlich gut. Hogg gibt einen Umriss einer sehr kleinen Frucht. — In der Gegend von Coblenz soll sie unter dem Namen Gelbe Reinette, am Main als Kleine graue Reinette vorkommen. Der Londoner Catalog gab in dem 2. Ed. als Synonyme noch Aclams Russet und Prager mancher deutschen Baumschulen, an, was aber in der 3. Ausgabe weggeblieben ist. Uebrigens dürfte sie wohl mit der Mennonisten-Reinette, Diel 16, 169 übereinkommen, wenigstens haben mehrere Pomologen, und auch ich, was uns unter diesen Namen vorgekommen, für übereinstimmend erklären müssen. Sie kommt gewiss unter der grossen Menge Russets und grauer Reinetten, noch mit andern Namen vor.

Gestalt und Grösse: einer mittelmässigen Frucht vom Hochstamm, zeigt der Abriss (2⁵/₈“ breit und 2“ hoch), doch wird sie auf gutem, tiefen oder gedüngten Boden weit grösser, und hat sich besonders empfänglich und dankbar für Düngung mit verdünnter Jauche gezeigt.

Kelch: lang, grün, wenig wollig, meist offen, in einer flachen, mit feinen Falten versehenen Vertiefung.

Stiel: grün und braun, in einer rostigen Vertiefung.

Schale: die Farbe der feinen, trockenen, an den rostigen Stellen etwas rauhen Schale ist ein blasses Citrongelb, was auf der Sonnenseite sich etwas gelbroth färbt und zuweilen in ein trübes Roth übergeht. Dabei bemerkt man mehr oder weniger hellbraune Rostfiguren und Flecken, was bekanntlich von der Jahreswitterung und dem Standort abhängig ist und daher in England stärker als bei uns vorkommt. Punkte: weitläufig vertheilt, grau und braun, deutlich; zuweilen stärker als gewöhnlich, und lebhaft roth umflossen.

Kernhaus: zwiebförmig, mit etwas hohler lanzettförmiger Axe; die Kammern sind geräumig, mehr oder weniger offen, mit vielen und schönen Kernen versehen.

Kelchhöhle: mit sehr kurzer Röhre, bildet einen etwas eingezogenen Kegel.

Fleisch: weiss gelblich, fein, bei gehöriger Reife mürbe, von sehr gutem, wenig gewürzten, ächten reinettenartigem Geschmack. Geruch der Frucht schwach; beim Aufschneiden aber fein und angenehm.

Reife und Nutzung: Anfangs November, hält sich, wenn er spät abgenommen und gut aufbewahrt worden, wohl bis in den Frühling. Als Tafel- und Wirtschaftsapfel zu jedem Gebrauch zu empfehlen, doch mehr für gemässigte Gegenden und geschlossene Gärten. Er dürfte in vieler Beziehung dem Edlen Winter-Borsdorfer vorzuziehen sein.

Baum: wächst nicht sehr stark, ist aber sehr tragbar. Sommertriebe und Blätter stark befilzt. — Diel hält dafür, dass er aus dem Kerne eines Goldpeppings entstanden sei. v. Flotow.

Bemerkungen zu Kochs Beschreibung:

1) Die Beschreibung der Form fehlt ganz und gar.

2) Schalenpunkte, die Englische Spital-Birne hat gar keine Schalenpunkte, sondern nur Rostpunkte; Schalenpunkte sind die hellen luftführenden Zellen, die sich zu Punkten vereinigen, die in der Schale liegen; Rostpunkte liegen auf der

Epidermis obenauf und lassen sich gut abschaben. Diese Verwechslung eines sehr guten Merkmals findet sich in allen Koch'schen Beschreibungen.

3) wenig gewürzhaften Zuckergeschmack ist falsch und sollte entweder heißen wenig oder reich gewürzhafter u. s. w.

4) ist ein negatives Merkmal und eigentlich ganz überflüssig und sollte besser heißen Kelch offen oder halb offen.

5) nicht breit, wieder ein negatives Merkmal; wie ist die Stielhöhle nun? eng, geschlossen, oder trichterförmig? hier heisst es blos, sie sei kurz und am Ausgange auch nicht breit.

6) wie ist nun der Stiel? dick, dünn, holzig, braun, grün, röthlich?

7) „Fächer $\frac{2}{3}$ einnehmend“, ist offenbar falsch, da diese nur $\frac{1}{3}$ der Frucht einnehmen, indem die E. Sp. R., wie die meisten Reinetten, kein grosses Kernhaus haben.

8) wahrscheinlich mehr als 2; ist das auch ein positives Merkmal?

9) Die hier citirten Berichte geben im Entferntesten keinen Beweis für die Verbreitung einer Obstsorte, sondern lediglich für die Widerstandsfähigkeit gegen ungünstige Einflüsse; diese Deutung ist total unrichtig; als ob die als dauerhaft und reichtragend benannten Früchte auch überall verbreitet seien. Es ist bei der von mir damals gegebenen klaren Fragestellung ganz unbegreiflich, wie Herr Professor K. Koch diese Fragen so auffassen konnte, wie er es that.

10) Frage ich nun: ist die v. Flotow'sche Beschreibung nicht weit präziser und klarer als die hier mitgetheilte Koch'sche und hat man nicht bei der letzteren in der That Mühe, die unterscheidenden Merkmale klar herauszufinden, während die von Flotow'sche Beschreibung sie so bestimmt und deutlich wie nur möglich hinstellt.

Und doch sollen die deutschen Pomologen keine Diagnosen von Obstfrüchten geben können!

Wollte ich nun weiter gehen, so könnte ich bei fast allen Koch'schen Beschreibungen nachweisen, dass sie unbestimmt und sehr oft fehlerhaft sind. Dies zur Abwehr gegen solche ungerechte Angriffe.

Reutlingen, 20. August 1877.

Dr. Ed. Lucas.

Deutscher Pomologenverein.

Neu dem Verein beigetretene Mitglieder:

Mende, Obergärtner und Dirigent der Berliner Berieselungsfelder in Osdorf bei Marienfelde bei Berlin. Franz Schlögl, k. k. Hauptmann i. R., Warasdin (Croatien). C. Ahrendt, Erbpächter, Polz bei Dömitz (Mecklenburg-Schwerin). Dabczanski, Dr. Anton, Landes-Advokat, Citadellengasse Nr. 3 Lemberg (Galizien). Martin Tiringer, Gutsbesitzer, Retszilas, Post Sarbogard, Com. Stuhlweissenburg (Ungarn). A. Emil Taubert, Gutsbesitzer, Kaimnitz bei Altenburg (S.-Altenburg). A. Wengler, Handelsgärtner und Baumschulbesitzer, Gross-Corbetha, Kr. Weissenfels (Prov. Sachsen).

Kurze Notizen und Mittheilungen.

Bekanntmachung wegen abermälliger Reiserversendung im Fröhlinge 1878. Hiedurch wollte ich abermals anzeigen, dass ich im nächsten Fröhlinge wieder Pfropfreiser, soweit ich solche bei meiner eingehenden Baumschule noch geben kann, insbesondere aber Reiser von Pflaumen und etwa 40 der besten Kirschensorten noch wieder zu versenden gedenke. Da bei dem Mangel an jungen Theologen es jetzt zu schwierig ist, Collaboratoren zu erhalten, ich auch in nächstem Jahre der Kirche bereits 59 Jahre diene, habe ich darum nachgesucht, in nächstem Jahre ganz in Ruhestand versetzt zu werden, und werde dann von Jeinsen wegziehen. Ich werde daher in nächstem Fröhlinge auch die sämmtlichen als Hochstämme abgebbaren Pflaumen, auch die vorhandenen jungen Stämme von Pflaumen und Kirschen abgeben, und würde es erwünscht sein, wenn Jemand, der Neigung dazu hätte, besonders die Pflaumen noch weiter zu beobachten und demnächst sorgfältig benannte Reiser davon zu verbreiten, mein ganzes noch vorhandenes Pflaumensortiment in noch jungen Stämmen von mir sich zu verschaffen suchte, wozu ich soeben noch wieder eine grössere Zahl von Sorten durch unter günstigen Umständen vorgenommene Oculation, die hoffentlich guten Erfolg haben wird, auf noch ganz junge Stämme zu bringen, gesucht habe. Verzeichnisse der hochstämmig oder in noch jüngeren Stämmen vorhandenen Pflanzensorten, auch der vorhandenen jungen Kirschenstämme würde ich, auf geäusserten Wunsch mittheilen können, und werde den Preis für noch junge Stämme billig ansetzen.

Ich bemerke zugleich, dass ich weitere Versuche mit dem Trocknen von Pflaumen dies Jahr noch wieder mit mehr als einem Duzend Sorten werde anstellen können, von denen ich in den letzten drei Jahren Früchte nicht hatte, indem, während die Hauszwetsche in meinen Gärten wieder nur wenige Früchte trägt, eine grössere Anzahl von Pflaumen theils voll, theils noch gut trägt.

Für meine kleine, schon in mehreren Zeitschriften günstig angezeigte Schrift über gemachte Versuche mit dem Trocknen von ca. 136 der besten Pflaumensorten, erhielt ich bereits von mehreren Seiten herzlichen Dank und hoffe, dass sie dazu beitragen werde, dass die Obstplanzer künftig doch auch vielen Pflaumen eine grössere Wichtigkeit für den Haushalt beilegen werden. Hr. Dr. Lucas äussert in einer auch nicht ungünstigen Anzeige meiner Schrift in den Monatsheften, dass er eine Anzahl von Pflaumen, die auch er getrocknet habe, sämmtlich, getrocknet gekocht, so säuerlich gefunden habe, dass sie als Speise nicht vorgesetzt werden konnten, und glaubt, dass meine besseren Resultate etwa durch das recht langsame Trocknen von Pflaumen in meinem Stubenofen erzielt worden seien. Ich habe indess schon in meiner Schrift bemerkt, dass ich auch eine grössere Anzahl von Pflaumensorten (es waren mindestens einige dreissig Sorten) gleichzeitig mit Hauszwetschen in meinem guten grösseren Trockenofen getrocknet habe und andere, um zu erfahren, ob eine gleich

Anfangs etwa zu rasche Hitze im Trockenofen die Früchte sauer mache, eine Anzahl Sorten sowohl an der Sonne oder in meinem Stubenofen, als auch in meinem Trockenofen getrocknet habe, ohne dass ein bemerklicher Unterschied in grösserer Säure der im Trockenofen getrockneten Pflaumen sich gefunden hätte, so dass zu grosse Säure getrockneter Pflaumenfrüchte eben an den Sorten liegen müsse, deren ich ja auch nicht wenige in meiner Schrift, als aus diesem Grund zum Trocknen nicht brauchbar bezeichnet habe. Vielleicht wird meine Schrift diese Jahr mehrere Pomologen veranlassen, auch ihrerseits Versuche mit dem Trocknen von Pflaumen, die ich zum Trocknen empfahl, zu machen, wobei langsames Trocknen besonders darum anzurathen ist, weil in zu rascher Hitze die Früchte leicht mehr oder weniger verbrennen und dann, gekocht, Güte nicht haben. Mögen Diejenigen, die es etwa versucht haben, die getrockneten Früchte nur auch gut kochen und dann beim Genusse immer gleichzeitig, wie ich es that, gut getrocknete und gut gekochte Hauszwetschen damit vergleichen; ich hoffe, dass man dann bald den Pflaumen grössere Aufmerksamkeit zuwenden wird.

Jeinsen im August 1877.

Oberdieck.

Ausstellungen 1877.

Vom 10.—15. October 1877 wird in den Blumensälen am Parkring Nr. 12 die 6. Ausstellung der k. k. Gartenbaugesellschaft in **Wien** stattfinden und es sind besonders für richtig benannte Obst- und Traubensorten namhafte Preise (26 Preise und Medaillen) ausgesetzt.

Vom 29. September bis 1. October veranstaltet der Gartenbauverein zu **Leer** eine Ausstellung von Obst, Obstproducten und Obstbäumen.

Vom 7.—9. September findet in **Cöslin** in Pommern eine grosse Gartenbauausstellung statt.

Erklärung.

In Folge verschiedener bei mir eingegangener Reclamationen in Bezug auf den Inhalt der von Herrn Professor Dr. K. Koch in Berlin verfassten und an die verehrlichen Mitglieder des Deutschen Pomologenvereins versendeten Brochure: „Der Obstbau in Deutschland und der Ausfall der Obsternte 1876“ bin ich zu der Erklärung genöthigt, dass ich von dieser Arbeit des Herrn Professor K. Koch erst durch die Zusendung derselben Nachricht erhielt, mir also, sowie Herrn Superintendent Oberdieck, die ganze Sache vollkommen unbekannt war, wir also auch für den Inhalt dieser Schrift in gar keiner Weise verantwortlich sein können. Es ist daher diese Arbeit lediglich als eine Privatarbeit des Herrn Professor Dr. Koch und nicht als eine vom Deutschen Pomologenverein ausgehende zu betrachten, zumal uns nicht einmal die Fragebogen, die der Herr Verfasser aussendete, zu Gesicht kamen.

Das geschäftsführende Mitglied des Vorstandes des Deutschen Pomologenvereins:

Dr. Ed. Lucas.

Personalm Nachrichten.

Herr Kunstgärtner Heinrich, seither provisorisch Obergärtner am Pomologischen Institut in Proskau, ist jetzt definitiv als erster Obergärtner dasselbst angestellt.

Herr Karl Mader (früherer Zögling des Pomologischen Instituts in Reutlingen), bisher Wanderlehrer des Gartenbauvereins in Bozen und Redakteur der Mittheilungen desselben, wurde auf die Stelle eines Lehrers für Obst- und Weinbau an der Tiroler Landwirthsch. Landesanstalt zu St. Michele in Südtirol berufen.



E. Taschenberg.

Professor Dr. E. L. Taschenberg.

Biographische Skizze, nebst Porträt.

Ernst Ludwig Taschenberg wurde geboren zu Naumburg a. d. Saale am 10. Januar 1818. Nachdem er zunächst auf der Bürgerschule seiner Vaterstadt, an welcher der Vater ein allgemein geachteter Lehrer war, und sodann auf der Landesschule Pforta seine Vorbildung erlangt hatte, studirte er auf den Universitäten Leipzig und Berlin Mathematik und Naturwissenschaften. Nach Beendigung der Studienzeit und nach Erlangung der philosophischen Doktorwürde ging er als Hilfslehrer an die Franke'schen Stiftungen nach Halle. Der Aufenthalt in dieser alten Musenstadt war von entscheidendem Einflusse auf seine künftige Lebensrichtung. Denn hier bot sich ihm nicht nur die Gelegenheit, an mehreren Schulen der ausgedehnten Stiftungen die beschreibenden Naturwissenschaften zu dem Lieblingsfache seiner Studien herauszubilden, sondern auch durch Ordnen in der bedeutenden Käfersammlung des Professors Germar und durch regelmässige Beschäftigung mit der Insektensammlung an dem königlichen zoologischen Museum, welche unter Professor Burmeisters Direction einen nach den Verhältnissen ungewöhnlichen Umfang erlangt hatte, das dem Schulbedarfe ferner liegende Feld der Insektenkunde mit Eifer zu studiren.

In diese Zeit fallen auch die ersten gelungenen Versuche von Taschenbergs späterhin sehr bedeutenden literarischen Thätigkeit, ein „Handbuch der botanischen Kunstsprache“ Halle 1843 und „Deutschlands Pflanzengattungen, besonders zum Schulgebrauch zusammengestellt“ Merseburg 1845.

Mit dem Wunsche, bei eintretendem Personenwechsel in der Inspektorstelle am zoologischen Museum dereinst eine dauernde Anstellung zu finden, verliess Dr. Taschenberg Halle, um noch an einigen auswärtigen Schulen und zwar an der Jacobsenschule in Seesen am Harze als erster Lehrer und später als Rector an der Stadtschule zu Zahna thätig zu sein. Mit Beginn des Jahres 1856 ging sein Wunsch in Erfüllung und er übernahm, dem Schulfache ent-sagend, die Inspektorstelle am zoologischen Museum der vereinigten Friedrichsuniversität Halle-Wittenberg, welche er zur Zeit noch be-

kleidet. Zu Anfange des Jahres 1871 wurde er auf Antrag der philosophischen Fakultät zum ausserordentlichen Professor in der genannten Fakultät ernannt.

Die vorwiegende und langjährige Beschäftigung mit der Entomologie wurde Veranlassung zu verschiedenen Publikationen auf diesem Gebiete, von dem jedoch nur diejenigen hier hervorgehoben werden sollen, welche auf den Gartenbau Bezug haben. Als nämlich das Königlich Preussische Landes-Oekonomie-Collegium ein Preisausschreiben erlassen hatte, welches die Naturgeschichte der Insekten und Würmer verlangte, die in Deutschland, sowie in den Provinzen Preussen und Posen den Feld-, Wiesen- und Weidekulturpflanzen während deren Vegetation vom Keimen bis zur Reife schädlich werden, trat auch Taschenberg in die Schranken und war so glücklich, unter mehreren Bewerbern den ersten Preis zu erlangen. Die Arbeit erschien unter dem Titel:

Naturgeschichte der wirbellosen Thiere, die in Deutschland, sowie in den Provinzen Preussen und Posen den Feld-, Wiesen- und Weide-Culturpflanzen schädlich werden. Mit 7 colorirten Tafeln. Leipzig 1856. Der an das Preisausschreiben sich anlehrende Titel erhielt später die andere Fassung: „Die der Landwirthschaft schädlichen Insekten und Würmer.“

Hierauf folgte das grössere Werk Taschenbergs:

Entomologie für Gärtner und Gartenfreunde oder Naturgeschichte der dem Gartenbau schädlichen Insekten, Würmer etc., sowie ihrer natürlichen Feinde, nebst Angabe der gegen erstere anzuwendenden Schutzmittel. Mit 123 Holzschnitten. Leipzig 1871.

Das Werk ist in demselben Jahre in das Russische übersetzt worden.

„Die dem Wein- und Obstbau schädlichen Insekten“ erscheinen später als wirthschaftliche Ergänzungs-Blätter zu der ersten Arbeit in den Verhandlungen des naturhistorischen Vereins der preussischen Rheinlande und Westfalens. XXIX. Jahrgang, 3. Folge, IX. Band (1872.)

Dann folgte der „Insektenkalender“ im deutschen Gartenbau-Kalender auf das Jahr 1874.

Unsern Lesern am bekanntesten ist die Schrift:

Schutz der Obstbäume und deren Früchte gegen feindliche Thiere. Ravensburg 1874.

Diese letzte Schrift schrieb Herr Professor Dr. Taschenberg auf besondere Bitte des deutschen Pomologenvereins. Dieselbe enthält

klar und erschöpfend alle praktisch verwerthbaren Bekämpfungs- und Vertilgungsmittel, welche wir zum Schutz der Obstbäume gegen die zahlreichen Feinde aus dem Thierreiche, besonders gegen die Insekten anwenden können und allseitig wurde diese vortreffliche Arbeit anerkannt und empfohlen.

Herr Professor Taschenberg hat sich durch dieses Buch, welches trotz seines reichen Inhalts und der vielen Abbildungen nur 2 Mark 80 Pfennig kostet, ein grosses und dauerndes Verdienst um unsere Obstkultur erworben.

Soeben erscheint bei Hrn. E. Ulmer in Stuttgart von dem genannten Gelehrten auch eine sehr schön gezeichnete Wandtafel zur Darstellung des Coloradokäfers und seiner Entwicklungsstufen mit erklärendem Texte. (Preis 1 *M.* 50 *S.*.) Bei der Wichtigkeit der Kenntniss dieses furchtbaren Feindes der Kartoffelkultur für Jedermann ist gewiss dieses 70 Ctm. breite und 35 Ctm. hohe Tableau in feinem Farbendruck, besonders zur Anschaffung für Schulen, für Landwirthschaft- und Gartenbau-Vereine von grösstem Werth.

Mehrere Landwirthschafts- und Gartenbau-Gesellschaften ernannten Herrn Professor Dr. Taschenberg zu ihrem Ehrenmitglied und auch das Reichskanzleramt berief ihn als Sachverständigen in Fragen der Reblaus für die Weinbaugegenden der Provinzen Sachsen, Schlesien und Brandenburg.

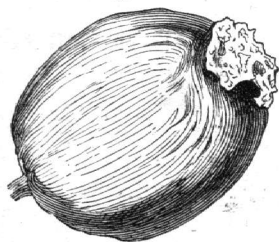
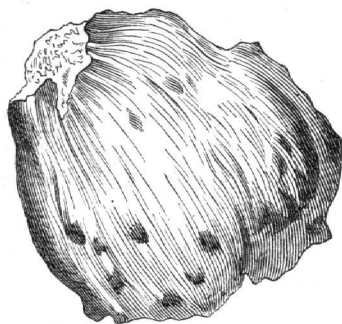
Nicht vergessen wollen wir, mit Dank zu erwähnen, wie Herr Professor Dr. Taschenberg auf alle an ihn Seitens des Unterzeichneten Namens des Pomologen-Vereins in entomologischen Angelegenheiten gerichteten Fragen der Vereinsmitglieder über diese oder jene Obstfeinde, stets und zwar mit der grössten Freundlichkeit die erbetene Antwort und Belehrung gab, wie erst jüngst wieder, als Herr Oberförster Ludwig in Dusemond einen sehr selten vorkommenden Zerstörer der Obstbäume zur näheren Bestimmung einschickte.

Möge der hochverdiente Gelehrte noch recht lange und eifrig in der betretenen Bahn fortarbeiten und besonders auch die Obstbaumfeinde noch fort und fort in das Bereich seiner erfolgreichen Forschungen ziehen; die Pomologen und Obstzüchter werden stets dankbar diese Bestrebungen anerkennen.

Dr. Ed. Lucas.

Krankheit der Pfirsiche und Nectarinen.

Wir sind von unserem Correspondenten A. W. von einem sehr merkwürdigen Krankheitsfall bei Pfirsichen und Nectarinen benachrichtigt worden. Es erscheinen dunkelrothe Flecken entweder an den Spitzen oder an den Seiten, welche nach einiger Zeit leicht zusammenfallen, ohne viel bemerkt zu werden, was wir im Anfang für einige Spuren des *Glaeosporium laeticolor* hielten, doch ist es möglich, dass es noch unerledigt ist, gleich den rothen Flecken an Schlehenblättern, welche selten eine Vollkommenheit erlangen. Es ist beobachtet, dass die gefärbten Theile, Geruch und Geschmack von unvollkommen ausgereiften Früchten zeigen. Das Microskop



zeigt in diesem Zustande nichts, als reichlich Crystalle und unbedeutende Theile von einer Brownian-Lösung. Im nächsten Stadium, wenn die dünne Haut noch nicht aufgebrochen ist, ob schon eingefallen, ist der Zellen-Inhalt grösstentheils verändert, manchmal zusammengeschrumpfte, körnige Massen zeigend, manchmal Fasern von unbedeutend kleinen Theilchen. Der ganze Haupttheil der Zellen, aber besonders im Centrum, wird breiartig weich, als wenn etwas Gährung im Gange wäre. Doch, da ist keine Spur von Mycelium; aber das Parenchym der Frucht ist der Luft ausgesetzt, eine reichliche Menge Fäden durchkreuzen die Massen und die Zellen-

wandungen sind vielfach aufgelöst, dazu kommt ein glasiger Stoff, wie Schlamm, vom Rande der Flecken, welcher voll ist von kleinen Infusorien (Thierchen), gleichend dem was wir gewöhnlich Aale (die sogenannte Essigaale) nennen in zersetztem Essig. Endlich wird die Frucht im Verfall zu einer breiartigen Masse, in einem Falle bedeckt mit *Cladosporium herbarum*. Die schlammige Masse erscheint

dessen ungeachtet, bevor die Haut aufgebrochen ist und erinnert an die Beobachtungen, welche gemacht sind bei ansteckenden Krankheiten von Thieren, als Anhängling eigentlicher Keime. Ebenso mag es auch bei Gemüsen der Fall sein, obschon wir nicht in der Lage sind, etwas Positives über diesen Fall anzugeben. Den besten Rath, den wir geben können ist der, vorsichtig jede befallene Frucht zu sammeln und ins Feuer zu werfen.

M. J. B.

Weiteres darüber in Nro. 181. — Wir erwähnten in unserer letzten Ausgabe eines Beispiels einer sonderbaren Krankheit der Pfirsich und Necatrinen und da wir seither noch andere befallene Früchte erhalten haben, so halten wir es von Wichtigkeit, unseren Lesern eine Figur vorzulegen (siehe Abbild.), welche die Wirkungen der Krankheit veranschaulicht. Bis jetzt wissen wir noch wenig oder nichts von der Geschichte der Krankheit oder den sie herbeiführenden Ursachen, sondern nur durch dieses die Aufmerksamkeit hierfür hervorrufend, mögen wir in den Stand gesetzt werden, weitere Nachrichten hierüber zu sammeln. Wir suchen mittlerweile um Belehrung nach und weitere Proben von solch kranken Früchten, wer solche vermag zu verschaffen, im Uebrigen empfehlen wir die befallenen Früchte sofort zu vernichten.

Aus Gardeners Chronicle Nr. 188 von 1877 mitgetheilt von Herrn E. Lesser in Chester.

Ueber die Cultur der Feigenbäume des Herrn Cottard zu Argenteuil.

Von Herrn M. Michelin, Secretär des Obstbaucomités der Französischen Gartenbaugesellschaft.

(Fortsetzung von pag. 230).

Die Feigensorte Rouge-Dauphine. Die Pflege, welche man der Rouge-Dauphine angedeihen lässt, unterscheidet sich darin, dass das Ausbrechen der Augen später geschieht, nämlich wenn sich 3 junge Blätter an der Seite der Feigen anfangen zu bilden. Die Arbeit geschieht mit Hülfe der Finger, die jungen Sprösslinge lassen sich auf diese Weise leicht abnehmen. Man lässt immer etwa 30 cm. unter der Spitze des Hauptzweiges einen Ast stehen, dessen Laub dazu dient, die Früchte zu beschatten und wenn es statthaft, ist die Stärke der Ersatzzweige zu schwächen, deren Entwicklung

durch Einzwicken des 5. oder 6. Blattes gemässigt wird. Der Hauptzweig muss so tief als möglich sitzen und der letzte Trieb muss zuvor weggenommen werden, wie es bei dem Feigenbaum mit weisser Frucht gesagt wurde. Der Fruchtzweig der Figue dauphine muss, um tragfähig zu sein, in einer mittleren Stärke gehalten werden, im Gegensatz zu der Weissen Feige, bei der es besser ist, wenn der Zweig stark ist.

Die Verschiedenheit in der Cultur beider Sorten besteht nun in der relativen Verspätung, welche man durch die Entfernung der Zweige, die sich auf dem weissen Früchte tragenden Aste befinden, erhält und welche im Gegensatz bei der Rouge Dauphine so lange geschont werden, bis sich 3 Blätter soweit gebildet haben, um unterschieden werden zu können. Endlich noch ein besonderer Umstand. Der Feigenbaum Dauphine verlangt noch die Erhaltung eines Zweiges, dessen Blätter dazu dienen, den dieser Art nöthigen Schatten zu geben.

Ernte im Herbst. Indem man die Fruchtzweige so behandelt, dass man eine Sommerernte erzielt, muss man zugleich auf eine zweite Ernte im Herbst bedacht sein.

a. Feige mit weissen Früchten. Weisse Feigen kann man in solchen Gegenden ziehen, die keine Sommerernte möglich machen und man kann dann im Herbste ganz ausgezeichnet schöne Früchte pflücken.

In diesem Fall sind die Aeste, welche dazu dienen, diese späte Ernte zu liefern, besonders zu schonen. Zu diesem Zweck entfernt man die Schösslinge über den 3 Blättern sobald als möglich und wenn sie noch krautartig sind. Nur über den Blättchen erhält man fast unfehlbar eine Feige im Herbst, zugleich auch einen neuen Schössling, welchen man, nachdem sich die 3 Blättchen gebildet haben, entfernt. Diese Vorsicht hat zum Zweck, die Entwicklung der Feige zu erleichtern.

b. Feigenbaum Rouge Dauphine. Man verfährt auf die gleiche Art mit der Zucht der rothen Feige bei einer Ernte im Herbst. Man macht den Schnitt der Zweige ebenfalls über den 3 Blättern, aber später, wenn der Zweig holzig ist und wenigstens schon 5 entwickelte Blätter hat. Die weitere Behandlung ist dieselbe.

Die Ernte der rothen Feigen im Herbst ist weniger sicher, als die der weissen Feigen in der gleichen Zeit; sie sind namentlich von den Witterungsverhältnissen mehr abhängig.

Man beschleunigt die Reife mit Hülfe eines Tropfens Oel.

Diese Arbeit besteht darin, das Auge der Feige mit einer dünnen mit feinem Olivenöl gefüllten Röhre zu berühren, wann die Frucht sich heller grün färbt; dies beschleunigt die Reifzeit um 8—10 Tage. Man thut dies vorzüglich einige Stunden vor Sonnenuntergang. Nichtsdestoweniger darf man nicht übersehen, dass hiezu, um es richtig zu machen, viel Uebung gehört und es schädlich wirken kann, wenn es geschieht, ohne den richtigen Moment zu beobachten.

Formirung der Bäume. Wenn man weisse Feigen cultivirt, kann man den Fruchtzweigen eine Länge von 40—50 cm. geben, allein die mittlere Länge desselben Astes an der Dauphine Feige muss 70 cm. bis 1 m. betragen. Auf einem 3jährigen Feigenbaum kann man 12—14 Fruchtzweige ziehen, welche 25—30 cm. von einander entfernt sein müssen; zu bemerken ist noch, dass der Baum stets einen doppelten Stamm haben muss.

Das Ausputzen. Wann im Herbst die Früchte vom Baume genommen sind, entfernt man die Fruchtzweige von der letzten Ernte. Es ist kein wirklicher Schnitt, daher der Name Ausputzen. Es geschieht so, dass man einen Zapfen von 2 cm. über dem Leitzweig lässt.

Das Zudecken. Das Bedecken nimmt man im Monat November vor dem Frost vor. Vierzehn Tage vor dieser Arbeit müssen die Blätter und die jungen Früchte entfernt werden, damit die entstandenen Wunden betrocknet und vernarbt sind. Es ist nöthig, die Blätter und Früchte sorgsam aufzulesen, damit die Erde, mit welcher die Bäume bedeckt werden, keine faulen Bestandtheile enthalte. Alsdann, wenn die Kälte gross wird, ist der Baum in einen Graben, dessen Länge derjenigen des Stammes angepasst sein muss, zu legen. Der Graben muss 20 cm. tief sein und seine Breite richtet sich nach der Entwicklung der Aeste; man bedeckt den Baum mit einem Haufen Erde etwa 20—25 cm. dick. Die Erde dazu wird zwischen den Linien herausgenommen. Man muss darauf achten, dass die Erde während der Zeit des Einlegens weder gefroren noch von starken Regengüssen durchnässt ist.

Wenn die Bäume in der Entfernung von 3 m. gepflanzt sind, wie oben gesagt wurde und ebenso das Einlegen geschieht in demselben Sinn, kann es vorkommen, dass die Zweige so lang sind, dass sie bis zum nächsten Baume reichen. Das verhindert man leicht dadurch, dass man dem Graben eine ein wenig schiefe Richtung gibt, der dann die Aeste aufnimmt.

Allgemeine Beobachtungen. Die angegebenen Arbeiten wiederholen sich jedes Jahr auf dieselbe Art. Während der ersten Jahre und bis der Baum 7—8 Jahre alt ist, muss man verhindern, dass er mehr als 2 Stämme und in der Höhe von 1 m. 50 cm. vom Boden aus, Leitzweige treibt, was beim Beugen der grossen Holzweige hinderlich wäre. Diese kleinen Zweige würden an dieser Stelle dem Abknicken ausgesetzt sein und beim Einlegen geniren.

Man muss fortschreitend von Jahr zu Jahr die Fruchtzweige vermehren nach der Stärke des Baumes; diese Zweige sollen die Zahl von 80—100 auf einem Baum von 20 Jahren nicht übersteigen.

Das Abfallen der jungen Feigen findet im Monat Mai statt, wenn die Feigen so gross wie eine Bohne und gelblichgrün sind; wenn sie die Grösse einer Nuss haben und lichtgrün sind, ist die Ernte gesichert. Es ist richtig, wenn man sagt, dass die weissen Feigen allein dem Abfallen ausgesetzt sind und die rothen vielmehr davon verschont sind. Wenn die Fruchtzweige mehr als 4—5 Früchte tragen und besonders wenn dies durchgängig ist, muss man diejenigen, die diese Zahl übersteigen und namentlich die kleinen entfernen. Also kann ein Feigenbaum von 15 Jahren, der 80 Fruchtzweige hat 300—400 Früchte liefern; mit einer grösseren Zahl läuft man Gefahr, nicht vollständig reife und ausgewachsene Früchte ernten zu müssen.

Die Apfelmaden und der Kelchschnitt bei den Aepfeln.

Der Schaden, welcher in diesem Jahre den Aepfeln durch die Obstmaden zugefügt worden, ist ganz enorm. Bäume, welche hier im Obstmuttergarten voll angesetzt hatten, haben $\frac{2}{3}$ ihrer Früchte dadurch verloren. Sehr zweckmässig würde es sein, wenn gegen diese Obstfeinde aus der Feder eines erfahrenen Entomologen eine gründliche Belehrung in diesen Blättern gegeben würde, zumal meist nicht allein die eigentliche Obstmade (*Carpocapsa pomonella*) der Missethäter ist, sondern auch die Larven von zwei Arten Apfelstechern (*Rhynchites Bacchus* und *Rh. auratus*), also von 2 Rüsselkäfern, die besonders den Kernen nachgehen, aber natürlich auch das Fleisch der Früchte dabei mit zerstören.

Ein erprobtes Mittel ist wohl nur das, dass man sowohl die angestochenen Früchte sammelt und zerstört und dann durch zusammengeschlagene, in die Bäume gehängte Tuchlappen, welche alle 2—3 Wochen zusammengedrückt und dadurch die Insekten, beson-

ders die Gespinnste und Puppen oder Apfelmotten, die darin ihre Zuflucht suchen, zerstört werden. Es dürfte aber besonders sich folgendes einfache Mittel empfehlen.

Man umbinde den Stamm und zwar nicht zu fest mit Tuchendchen, die zweimal als ein Band, das andere überdeckend, um den Stamm angelegt und an dem Ende mittelst eines verzinnten kleinen Nagels an der Rinde des Stammes, oder bei jüngeren Bäumen an den Baumpfahl befestigt werden. Alle zwei Wochen werden diese Doppelbinden mit einem Holzhammer leicht geschlagen und dadurch eine Menge Insekten, die solche Binden zum Schlupfwinkel aufsuchen, auch z. B. Ohrwürmer, getödtet.

Nun aber ist ein wunderbares Schutzmittel gegen die Obstmaden gefunden worden, eine höchst merkwürdige Entdeckung, über welche ich hier kurz berichten möchte, welche wir dem Herrn Fabrikbesitzer Fr. Krauss in Stuttgart verdanken, nemlich das Wegschneiden des Kelches an den jungen Kernobstfrüchten.

Herr Krauss machte, als die Aepfel in seinem Garten verblüht waren und angesetzt hatten, die Beobachtung, dass sich in den Kelchen gar häufig kleine weissliche Puppen und Maden befanden. Es ist nun ganz richtig, dass die allermeisten Aepfel vom Kelch aus angestochen werden. Hr. Krauss kam auf den Gedanken, den Kelch bei den jungen Früchten, als sie etwa Haselnuss- bis Wallnussgrösse hatten, mit einem scharfen Messer gerade an seiner Basis wegzuschneiden, was sehr leicht geht, da der Kelch dann noch ganz frei oben auf der jungen Frucht steht und nur ein kurzer gerader Schnitt, nicht ein Hohlchnitt, hierzu nöthig ist. Diese Arbeit ging so schnell, dass Hr. Krauss in einer Stunde mehrere hundert Aepfel auf diese Weise entkelchte.

Das Resultat dieser einfachen, ganz mühelosen Operation, aus welcher den Früchten auch nicht der geringste Schaden erwuchs, welche sie auch in keiner Weise entstellte, war nun, nach am 25. August genommenem Augenschein, das folgende:

Die Schnitte, auch wenn sie, wie mehrfach der Fall war, die Kelchfläche mit verletzt hatten, verheilten sehr schnell und eine gelblichbraune, dichte Korkschiechte überdeckte die Wunde und schloss zugleich die sich unter dem Kelch nach dem Kernhaus hin sich hinabziehende, die Staubfadenreste und die Rudimente des Griffel enthaltende Kelchröhre, welche bei manchen Früchten, namentlich in der ersten Zeit ihrer Entwicklung durch eine Oeffnung mit

dem Kernhause in Verbindung steht, völlig ab, wobei allerdings die Höhlung blieb, allein an ihrer Basis ganz zugewachsen war, ein Umstand, welcher mir beachtenswerth erscheint, indem er den Obstmaden offenbar zu einem Hinderniss wird.

Da durch diesen Schnitt die Längsachse der Frucht doch beschränkt war, wuchsen die Früchte mehr in die Breite, als in die Höhe, doch war diese Differenz gegen nicht beschnittene Früchte nicht bedeutend. Dagegen waren alle entkelchten Früchte bei gleichen Ernährungsverhältnissen (und gleicher Stellung am Baum) grösser und schöner als die nicht entkelchten und was nun das wirklich merkwürdigste ist, ich fand unter den zahlreich unter den Bäumen liegenden abgefallenen Früchten keine einzige, welche entkelcht worden wäre; aber die angefaulten oder angestochenen, herabgefallenen Früchte waren solche, bei denen der Kelchschnitt nicht vorgenommen worden war.

Von besonderem Interesse war es auch, dass von dem schönen Apfel Kaiser Alexander, der so oft auf dem Baum fault, nicht ein Exemplar, das entkelcht worden war, gefault war, während ich andere, nicht so behandelte Frucht unter dem Baum fand, die alle angefault waren.

Herr Krauss wird auf der Landwirthschaftlichen Produktausstellung in Cannstatt, wie auch auf der Obstausstellung in Potsdam von einer Anzahl von Sorten beschnittene und nicht beschnittene Früchte ausstellen, wo dann Jedermann diese Früchte sehen und vergleichen kann.

Es ist diese ganz einfache Manipulation sicher von grossem praktischem Werth, wenn sie auch dem Pomologen die Betrachtung des Kelches eines der besten Unterscheidungsmerkmale der einzelnen Sorten unmöglich macht; eine so auffallende Erscheinung wie die, dass nicht eine der so behandelten Früchte angestochen wurde, verdient jedenfalls alle Beachtung.

Die zur Verheilung der grossen und kleineren Schnittwunden sich bildenden Korkzellen sehen zwar dem Rost der Früchte, den wir z. B. bei den Grauen Reinetten finden, sehr ähnlich, aber sind mikroskopisch doch von jenen verschieden, sie sind kleiner, aber dickwandiger als die Rost bildenden Zellen, die offenbar Epidermoidalbildungen und nicht eigentliche Korkzellen sind. Beide haben einen gelblichen Zellinhalt.

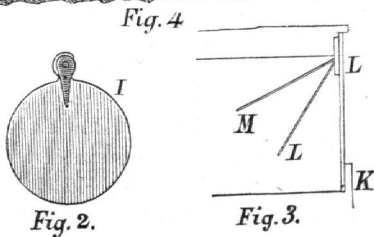
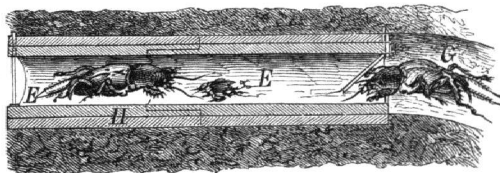
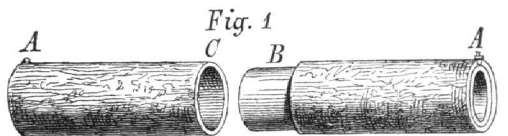
Dr. Ed. Lucas.

Fallen für schädliche Thiere.

Aus the Garden 23. Juni. Mitgetheilt von Herrn Ernst Lesser in Chester.

Eine längere Reihe von Jahren hält der Thierschutzverein in London alljährlich eine Ausstellung oder Preisvertheilung im Garten der Royal horticultural Society zu South Kensington von all den verschiedenen Arten Fallen zum Fangen oder Tödten schädlicher Thiere. Der Zweck der Gesellschaft ist natürlich, diejenigen auszuzeichnen und zu belohnen, welche gestatten die Thiere zu fangen, resp. zu tödten, ohne viel Qualen. Wir wollen hier eine Art Fallen beschreiben, welche wir kürzlich von Frankreich aus ausgestellt und beschrieben sahen und welche sich mehr und mehr bei den Gärtnern einbürgert. Sie dient zum Fangen der Werre oder Maulwurfgrille, ein Insekt, welches in verschiedenen Theilen Frankreichs und Deutschlands sehr verheerend und in Massen auftritt.

Um diese Thiere zu fangen, nimmt man Holzstöckchen Fig. AA., in welche der Länge nach ein Loch von 1 cm. 3 mm. im Durch-



messer gebohrt wird mit Schluss in der Mitte Fig. 1 CB. Beide Enden sind also offen, aber eine dünne Scheibe von Eisenblech Fig. 2

ist aufgehängt, an jedem Rohr von oben nach innen sich öffnend Fig. 3. ML. Ein Theil des leicht erbauten Ganges, ausgehöhlt von den Thieren unter der Erde, wird dann vorsichtig abgedeckt und dann das Holzstück der Länge nach in einen solchen Gang gelegt, so dass das Loch mit dem des Ganges übereinstimmt; das Ganze wird dann wieder mit Erde bedeckt. Während der Nacht, bei Besuch ihrer Gänge, trifft die Werre die kleine Fallthüre, welche ihr ein leichtes Hinderniss bereitet Fig. 4. Sie stösst dagegen, hebt sie und geht durch, die Fallthür fällt und sie ist gefangen! Eine andere kommt desselben Weges oder vom anderen Ende, auch sie geht ohne Bedenken in die Falle, trifft hier die andere, es findet in dem kleinen dunkeln Raume ein blindes Duell statt, der Sieger frisst den Besiegten auf. Ein dritter Bandit langt auf seinem Rundgange an, welcher frisch und dienstfähig, sogleich einen Kampf mit dem Sieger eingeht. Dieser ist geschwächt oder auch vielleicht verwundet in dem vorhergehenden Kampf und erhält keine Schonung.

Auf diese Weise werden in einer Nacht in ein und derselben Falle mehrere Werren gefangen, doch ist nie mehr als eine einzige Lebende und die Ueberreste von einigen anderen darin gefunden worden.

Solche Zustände sollten einem eigentlich nicht glauben lassen, dass die Werren Wurzeln fressen und aus ihrer Stärke, wollen einige schliessen, die Werren seien fleischfressende Thiere und wenn sie die Wurzeln durchschnitten oder abfrassen, so geschähe es nur um die Würmer und Insekten zu fangen. Dies ist ein sehr interessanter Punkt in der Naturgeschichte der Thiere, jedenfalls ist ihm aber doch nicht solcher Werth beizumessen, als es auf den ersten Blick zu haben scheint. Aber der Beweis ist zu stark gegen sie, als dass es uns erlaube zu zweifeln; mögen sie fleischfressend sein oder nicht, jedenfalls fressen sie vegetabilische Stoffe und ist der Schaden, den sie in manchen Pflanzungen anrichten, nicht selten ein recht bedeutender, so dass sie den Anbau von Obstbäumen, Coniferen und Gehölzen in solchen inficirten Gegenden ganz in Frage stellen. Es sei noch bemerkt, dass mit 30 solchen Fallen, welche eine ganze Kleinigkeit kosten (man kann sie selbst machen mit etwas Geduld und Geschicklichkeit) die zahlreichste Colonie von Werren in wenigen Wochen ganz zerstört werden kann.

Der Obstbau im Herzogthum Gotha.

Im Herzogthum Gotha stehen in manchen Ortschaften und Feldmarken eine ziemliche Anzahl Obstbäume, jedoch weitaus die grössere Mehrzahl der Dörfer und Ortschaften halten wenig vom Obstbau. Einmal weil der Bauer nur ungern Geld ausgibt für Obstbäume und zweitens weil allerdings durch die letztvergangenen Winter soviel an den Obstpflanzungen geschädigt worden ist, dass beim Landmann jegliche Lust und Liebe zum Obstbau erstorben scheint; ja gehört doch eine grosse Vorliebe für Obstzucht dazu, wenn Männer vom Fach durch diese abnormen Witterungsverhältnisse nicht abgeschreckt werden sollen, weiter zu arbeiten.

Was nun im Allgemeinen die Förderung des Obstbaues durch die Regierung anbetrifft, so ist dankbar anzuerkennen, dass die Herzogl. Gothaische Regierung von der Nützlichkeit des Obstbaues fürs ganze Land vollständig überzeugt ist und dieser Ueberzeugung gemäss ihre Dispositionen trifft.

Ausser dieser Anregung von der obersten Behörde im Lande sorgen die Verwaltungsbehörden dafür, die Erlasse und Dekrete der Regierung bezüglich des Obstbaues zu verwirklichen, alle Staatsstrassen, sowie Gemeinde-Communalwege werden, wo es thunlich ist, mit Obstbäumen bepflanzt, nur werden die gepflanzten Obstbäume zu wenig gepflegt; doch auch hier ist Hülfe im Anzuge, da die Herzogl. Staatsregierung im Zusammenwirken mit dem Thüringer Gartenbauverein zu Gotha einen Baumwärtercursus errichtet hat. Freilich wird dieses Institut vom Lande aus noch zu wenig benutzt. Es ist dasselbe auch noch sehr jung, 2 Jahre sind seit der Gründung des Instituts verflossen, in solch kurzer Zeit lässt sich nur wenig darüber sagen. Ebenso hat Herzogl. Staatsregierung den Lehrern dieses Landes die Obstbaumzucht in den Schulen theoretisch sowohl, als auch praktisch zu treiben, soweit es in der Volksschule zulässig ist, warm empfohlen.

Endlich sind noch Landwirthschaftliche Vereine, Geistliche und Lehrer Factoren, welche auf Förderung des Obstbaues wirken.

Was nun die einzelnen Gegenden unseres Landes anbelangt, wie dieselben gegenüber dem Obstbau sich zeigen, so ist vorzugsweise die Gegend um Fahner, wo Sickler lebte, also Kleinfahner, Grossfahner und Gierstädt zu nennen, hier werden Kirschen gebaut, we-

niger Kernobst, mehr noch Wallnüsse. Der Ertrag aus Kirschen ist aber gar nicht unbedeutend, denn man sagte mir im Jahre 1875, dass die Kirschen den 3 Ortschaften einen Ertrag von ungefähr 12 bis 15000 Mark gegeben haben.

Kernobst, vorzüglich in Qualität, wird in der Gegend der Drei Gleichen in Holzhausen und Haarhausen gebaut; ersterer Ort ist bevorzugt im ganzen Bezirk. Hier gedeihen alle die älteren Obstsorten gleich gut. Aber überall, wo der Obstbau im Flor ist, hört man auch von einem Manne, der die Sorten, die da gezüchtet werden, verbreitet hat; so auch hier. Ein Oekonom, der zugleich Baumzüchter war, im nahen Mühlberg verbreitete die alten Dielschen Sorten. Leider sind jetzt durch die Grundstückszusammenlegung die meisten der im Felde befindlichen Pflanzungen ausgerottet und der Ort wird lange Zeit brauchen, ehe er wieder die Einnahmen aus Obst hat, die er früher hatte, denn in günstigen Obstjahren erwachsen in Holzhausen für 5—6000 Mark Obst.

Ein kleiner Ort auf dem Höhenzug, welcher sich zwischen Nesse und Hörsel, vom Kraheberge bei Gotha nach dem Hörselberg bei Eisenach hinzieht, heisst Weingarten; hier wird viel gutes Obst gebaut und daraus ein kräftiger und guter Obstwein bereitet.

Noch ein Bezirk ist im Obstbau allen andern voraus, das ist Körner, Volkeroda und Umgegend. Hier gedeihen Kirschen, Aepfel Birnen, Pflaumen und Nüsse.

Das Hörselthal zwischen dem Hörselberg und den Vorbergen des Thüringerwaldes ist dem Obstbau günstig, denn es gedeihen eine Menge Holzäpfel und Holzbirnen, aus denen die Besitzer Essig fabriziren und damit förmlich Handel treiben.

Ich meine nun, wo die Holzäpfel- und Holzbirnbäume am südlichen Hang des Hörselberges gedeihen, da müssten auch, wenn die richtigen Sorten, meist spätblühende, gewählt würden, auch edle Obstsorten gedeihen, denn die Bäume der dort wild wachsenden Obstsorten sind wahre Prachtgestalten.

Aber das Festhalten am Alten, das Scheuen vor ein wenig Mühe und endlich das Geizen mit dem Gelde sind überall 3 wichtige Hemmnisse des Obstbaues.

Einzelne Orte im Lande haben schönes und gutes Obst aufzuweisen, aber vorzugsweise nur in Gärten; andere Orte pflanzen fast wie aus Ironie die schlechtesten und elendesten Gestalten von Obstbäumen aus, die fast zum Verbrennen zu schlecht sind. Wieder andere

Orte thun gar nichts, während in einem anderen Bezirk einzelne Ortschaften wirklich bedeutende Anstrengungen machen, gute Obstsorten zu pflanzen. Leider hat unser Land einige Hochebenen, die durchaus ungünstig für den Obstbau liegen, z. B. der nördliche Höhenzug zwischen Erfurt und Gotha 800—1000 Fuss hoch gelegen. Der Boden ist gut, aber die Stürme hausen dort ganz barbarisch.

Dann der Höhenzug zwischen Langensalza und Eisenach, soweit derselbe gothaisches Gebiet in sich schliesst, ist 900—1000 Fuss hoch gelegen. Der Boden ist sehr schwer, der Untergrund undurchlassend und es will der Obstbau nicht gedeihen.

Das mittlere Nessethal zwischen Westhausen und Friedrichswerth ist insofern ungünstig für den Obstbau gelegen, als sich dort die späten Frühjahrsfröste sehr verderblich zeigen, wahrscheinlich durch die eingeeengte Lage dieser Gegend. Dasselbe gilt vom Gerathal bei Ichtershausen bis über Molsdorf hinaus.

Die Gegenden am Nordrande des Thüringer Waldes liegen schon etwas hoch, die Höhe variirt zwischen 1000—1400 Fuss. Hier dürfte schon eine sehr gesichtete Auswahl der Sorten stattfinden, wenn einigermaßen Erträge gehofft werden sollten.

Darin liegt überhaupt meiner Meinung nach die Ursache der Unergiebigkeit des Obstbaues; „Man kennt zu wenig die Sorten, die für eine Gegend passen und beim Pflanzen fragt man nicht danach. Die Sucht nach Neuem, noch nicht Dagewesenem, (wenn auch nur neue Namen) verdrängt das alte Gute. Dass es unter dem Neuem nicht auch Gutes gebe, will ich nicht sagen, nur jedes an seinem für ihn passenden Ort, dann wird es auch gedeihen.

Soll der Obstbau gefördert werden, so muss ich wieder auf das zurückkommen, was ich schon andern Orts ausgesprochen habe, nämlich, dass die Schule das Ihrige dazu beitragen muss, durch Unterricht und Unterweisung in den technischen Handgriffen die Kinder in der Schule schon für den Obstbau zu gewinnen. Nur dann, wenn aller Orten auch praktischer Obstbau in den Schulen mit den Knaben der oberen Klassen getrieben wird, ist etwas Nachhaltiges zu hoffen.

Nimmt man an, dass von 100 Kindern nur 3 etwas vom Obstbau begreifen und Interesse an dieser Beschäftigung finden, so gibt dies schon in einem Zeitraum von 10 Jahren eine hübsche Anzahl Obst-

züchter, die dann pflanzen, veredeln, beschneiden, kurz die Arbeiten, die an den Obstbäumen nöthig sind, regelmässig verrichten und damit ist dann viel gewonnen.

Der hiesige Ort hat in den verflossenen 12 Jahren, dies ist der Zeitraum, in welchem ich Obstbau mit den Schulkindern treibe, doch manchen meiner Schüler aufzuweisen, der Lust und Liebe zum Obstbau hat und auch etwas leistet. Nur müssen wir hier, der hohen und rauhen Lage halber, eine sehr sorgfältige Auswahl unter den Obstsorten treffen, wenn wir einigermaßen Erträge erzielen wollen.

Von **Aepfeln** gedeihen vorzugsweise: 1) Pfirsichrother Sommerapfel. 2) Weissler Astracan. 3) Kaiser Alexander. 5) Landsberger Reinette. 5) Grosse Kasseler Reinette. 6) Graue Herbstreinette. 7) Marmorirter Sommerpepping. 8) Schwarze's Blutreinette. 9) Pleissner Rambour. 10) Goldgulderling. 11) Prinzenapfel. 12) Langer grüner Gulderling. 13) Danziger Kantapfel. 14) Rother Herbstalvil. 15) Scharlachrothe Parmäne. 16) Winter-Goldparmäne.

Birnen: 1) Volkmarsen. 2) Lange Sommermuscateller. 3) Forellenbirne. 4) Grüne Magdalene. 5) Sommerbergamotte. 6) Rothe Bergamotte. 7) Napoleons Butterbirne. 8) Braunrothe Speckbirne. 9) Esperine. 10) Hardenponte Winterbutterbirne.

Pflaumen und Zwetschen: 1) Die gemeine Hauszwetsche. 2) Die italienische Zwetsche. 3) Esperens Golphlaume. 4) Grosse Reineclaude.

Kirschen sind fast gar nicht vorhanden, es wird von hiesigen Einwohnern behauptet, in hiesiger Flur gedeihe keine Kirsche, man hat aber noch keine Versuche damit gemacht. Erst in neuerer Zeit sind grössere Kirschpflanzungen gemacht worden, worüber sich aber bis jetzt noch nichts sagen lässt.

So ist zu ersehen, dass im Herzogthum Gotha, in dem Lande, in welchem vor fast 100 Jahre ein Sickler wohnte und später ein Dittrich lebte, der Obstbau nicht nur auf der Stufe seiner Entwicklung, auf der er sich bei Lebzeiten jener Männer befand, geblieben ist, nein, er ist noch rückwärts gegangen und es thut noth, dass alle Segel aufgespannt werden, denselben wieder flott zu machen, was aber nur geschehen kann durch ein einheitliches Wirken aller

genannten Factoren, als Regierungs- und Verwaltungsbehörden, Gemeinde-, sowie landwirthschaftliche Vereins-Vorstände, Geistliche und Lehrer.

Dann nur wird der Obstbau eine Quelle reichen Segens, nicht nur für Einzelne, sondern vorzüglich für's ganze Land werden.

Bittstädt, im Juli 1877.

J. A. Lencer, Lehrer.

Der Ruin der Obsternte in England im Jahre 1877.

Dieser ist nun vollständig. Zu dem Verlust von Pflirsich, Nectarinen, Apricosen, Pflaumen und Birnen haben sich nun auch noch Aepfel gesellt, der letzte und schwerste Verlust von Allem. Es ist sehr unangenehm, zuletzt auch noch dieses mittheilen zu müssen. Der Fall war schon notirt, dass die Apfelblüthe viel später und blasser war, als gewöhnlich. Es wurde dies für ein hoffnungsvolles Zeichen angesehen. Die Spätheit zeigt in der Regel die Sicherheit an und man hoffte ernstlich, es würde auch diese Saison so werden. Die Blässe wurde nicht als ein Zeichen der Weichheit und Schwäche gefürchtet. Bei allem Erfolg bleibt aber die Thatsache, dass die Apfelernte verloren ist. Die Ursache könnte kaum im Zurückspringen des Frostes während der Blüthenperiode liegen, denn wir haben ungefähr seit Mitte Mai keinen Frost von genügender Strenge gehabt, um Aepfelblüthen zu zerstören. Was zerstörte also die Blüthe im embroytischen oder ungeöffneten Zustande? Dies ist ungewöhnlich. Geschlossene Blumen der Aepfel, Birnen, Pflirsich, Apricosen etc. sind gewöhnlich dem Frost widerstehend. Bei Untersuchung zeigten sie keinen Riss, offenbarten kein Zeichen der Unvollkommenheit, einfach sie haben nicht angesetzt, fallen nun ab und verwelken händevoll. Warum? Liegt der Fehler in den Blüthen oder in den klimatischen Verhältnissen, denen sie ausgesetzt waren?

Es ist gewiss Niemand da, der bestreiten wird, dass Folgendes die Ursache ist. Das Holz und folglich die Blüthenaugen auch waren letzten Herbst unreif geblieben und deshalb sind dies Frühjahr und Sommer keine Früchte da. Dies ist eine kurze, einfache Erklärung einer sehr wahrhaften Thatsache. Die angesetzten jetzt noch unreifen Früchte sind meist unvollkommen. Dies Frühjahr nun war charakteristisch durch einen Ueberfluss von Blüthen an Aepfeln und Pflirsichen, Nectarinen,

Apricosen, Birnen; letztere setzten ausnahmsweise gut an. Pflaumen blühten auch sehr voll, aber setzten gar nicht an, oder fielen gleich darnach wieder ab. Aepfel dagegen blühten nicht so robust, als gewöhnlich. Die blasse Farbe war dessen ungeachtet wahrscheinlich mehr der Witterung im Mai 1877 zuzuschreiben, als irgend einer anderen Ursache. Wir glaubten, die geschlossenen Blüthen von Fruchtaugen seien sicher, vielleicht wird uns die Erfahrung dieses Jahres bewegen, diese Meinung umzuändern. Es ist mehr als wahrscheinlich, dass die dauernde widrige Natur im Mai die Apfelblüthen in den Knospen störte, daher wahrscheinlich die blasse Färbung und das Ausbleiben einer Ernte. Wenn das nicht ist, so müssen wir den Grund des Fehlers in der rauhen, kalten und trockenen Luft suchen, welche den Mai hindurch und Anfang Juni herrschte. Kein Regen, keine feuchtwarme Atmosphäre, immer scharfe schneidende trockene Winde machten die Blüthen welk und verdarben die ganze Apfelernte. Courtpendu plat (Köngl. Kurzstiel) und der Red Beefing sind jetzt Juni, den 12., in voller Blüthe, sicherlich werden diese noch gut durchkommen. Auch Wallnüsse sind nun in erster Blüthe, diese werden sicher auch ansetzen und Ertrag liefern, besonders da wir begünstigt waren vom Westen mit einem Gewitter und starkem Regenschauer. Aber es ist vollkommen bestätigt, die Obsternte für dieses Jahr ist so gut wie vollständig vernichtet und die Aepfel, welche spät blühten, bis Anfang Juni, sind den Pfirsichen, Nectarinen, Pflaumen etc. gefolgt, die Zerstörung vollkommen zu machen. Dies wird in der That eine der schlechtesten Obsternten sein, welche wir seit Jahren gemacht haben.

D. T. Fish.

Dass sich diese Angaben nur auf einzelne Distrikte Englands beziehen, beweist folgender Artikel.

Gardeners Chronicle schreibt: Das Maidstone und Kentische Journal berichtet, es vermöge nicht eine ganz genaue Uebersicht über den Stand des Obstes in Kent zu geben. Es scheint, dass Stachelbeeren, von denen eine gute Ernte erwartet war, in vielen Theilen geringe Erträge liefern werden. Rothe Johannisbeeren sind sehr ergiebig und auch schwarze scheinen im Durchschnitt viel einzutragen. An frühen Kirschen mangelt es und die späteren sind im Anschwellen massenhaft abgefallen. Die Pflaumen-Ernte wird ebenfalls geringer sein, als letztes Jahr, einige Sorten werden ungefähr

eine Mittel-Ernte geben, aber an der Mehrzahl der Bäume, da ist nicht eine Frucht zu sehen. Birnen, welche etwas besser in der Blüthe erschienen, sind beim Ansatz fast ganz verschwunden. Aepfel versprechen trotzdem eine reiche Ernte, aber viele Sorten haben durch Ungeziefer gelitten. Wallnüsse scheinen reichlich zu tragen, obgleich sich die Made in grossen Massen gezeigt hat.

Hier um Chester ist im Allgemeinen das Obst auch knapp dies Jahr, Aepfel mittelmässig, andere Früchte gering.

(Aus Gardeners Chronicle Nr. 180, 1877,
übertragen von Ernst Lesser.)

Literatur.

Die Hausgärten auf dem Lande, ihre Anlage, Bepflanzung und Pflege. Herausgegeben vom Verein für Pomologie und Gartenbau in Meiningen. XX. Heft der Vereinsschriften. Preis 1 Mark. 1877.

Es ist ein nicht zu unterschätzendes Verdienst, welches sich der sehr verehrliche genannte Gartenbauverein um den heimischen Gartenbau, besonders um den Gartenbau auf dem Lande erworben hat, indem er durch sachkundige Mitglieder den ländlichen Gartenbau zum Gegenstand eines besonderen Heftes seiner Vereinsschriften machte. So wie in Oesterreich die Schriften von Dr. Schwab über Schulgärten überall hin von der Regierung verbreitet wurden, so sollte auch von der Herzoglichen Regierung in Meiningen dieses Heft in alle Gemeinden und an alle Lehrer vertheilt werden.

Wir bemerken gleich im Allgemeinen und von vornherein, dass wir das Büchlein mit seiner einfachen klaren, sich auf das Nöthigste beschränkenden Darstellung mit Interesse und Vergnügen gelesen haben und dasselbe als seinem Zwecke vollkommen entsprechend anerkennen müssen.

Der erste Satz „Soll ein Garten seinem Zweck entsprechen, dann muss er so eingerichtet und gehalten sein, dass er mit dem Nützlichen das Schöne verbindet“ kann als leitender Grundgedanke des ganzen Buches betrachtet werden. — Der Allgemeine Theil enthält eine praktische Anleitung zur Einrichtung einfacher Hausgärten, die Bearbeitung und Düngung des Bodens, das Säen, Verpflanzen und die allgemeine Pflege der Gartenpflanzen.

Wir bemerken hier, dass so gut und zweckmässig eine Wechselwirthschaft auch ist, ihre Durchführung im Hausgarten doch gar sehr schwer ist und hier eine freie Wirthschaft, bei welcher zu jeder Cultur nach Erforderniss Compost, Dünger oder Gülle gegeben wird, immer das beste sein wird. Bei der Aussaat in Reihen hätte dürfen das Verfahren mit empfohlen werden, die Samen in den Reihen, vor dem Bedecken, gut einzugliessen, welches besonders in etwas schwerem Boden vorzüglich ist.

Der II. besondere Theil behandelt den Obstbau, Gemüsebau und die

Blumenzucht speziell und zwar sich auf das Wichtigste beschränkend, in sehr guter, kurzer Darstellung. Wir vermissen nichts, was wichtig und unentbehrlich wäre. Wer sich weiter unterrichten will, findet in den zahlreichen grösseren deutschen Gartenbüchern von Jäger, Christ, Wredow, Schmidlin u. a. hinreichende Gelegenheit.

Den Schluss bildet ein praktischer, kurzer Arbeitskalender.

Die 24 Abbildungen auf 8 Tafeln sind, namentlich die 4 Pläne zu ganz einfach gehaltenen Hausgärten an sich sehr gut, allein die Ausführung lässt doch viel zu wünschen übrig. Doch rechtfertigt der sehr billige Preis von 1 Mark diese wenig künstlerische Arbeit. Das ganze kleine Büchlein soll hiermit zur Verbreitung besonders auf dem Lande bestens empfohlen werden.

Reutlingen, im August 1877.

Dr. Ed. Lucas.

Pomologische Skizzen (Gyümöleseszeti vázlatok) von Mate Berczki in Mező-Kovacsáza (Ungarn). Arad 1876. 32 Bogen.

Dieses in ungarischer Sprache geschriebene und daher besonders für Ungarn sehr schätzenswerthe Werk enthält eine Menge — zum grössten Theil auf eigene Erfahrungen begründete — Mittheilungen, die zur Hebung der Obstkultur in Ungarn sehr viel beitragen dürften.

Das Buch gliedert sich in zwei Haupttheile, von welchem der erstere Abhandlungen über Pomologie im Allgemeinen und der zweite Abhandlungen über Obstbaumzucht und Obstbaupflege enthält.

In der ersten Abhandlung wendet sich der Verfasser an die Mütter im Interesse des Vaterländischen Obstbaues und sagt u. a.: Die Mutter, die in das Herz ihres Kindes die Liebe zur Natur einzuprägen versteht, beschenkt dieses mit märchenhaften Schätzen; sie gibt diesem solche Schätze, welche auch vom scharfen Zahn der Zeit unberührt bleiben.

Die folgenden Abhandlungen 2) Bescheidene Bitte an Obstbaumpflanzer, 3) Wo liegt der Fehler, dass die Obstkultur in unserem Vaterlande so geringe Fortschritte macht? 4) Warum ist kein, und wie könnte auf unseren Märkten gutes Obst zum Verkauf geboten werden, 5) Einige Hindernisse unserer Obstculturbau beziehen sich auf lokale Verhältnisse Ungarns, wo diese Erläuterungen auch die vollste Beachtung verdienen.

Der gute Rath an die Baumschulbesitzer — der hier unter anderen gegeben ist — nur sortenrichtige Obstbäume abzugeben; und an die Abnehmer, nur solche zu pflanzen, ist wohl zu beherzigen, da dadurch die vielen unbestimmten und schlechten Obstsorten am leichtesten durch anerkannt werthvolle ersetzt werden könnten, und der Obstbau weit mehr mit Interesse betrieben würde.

In Bezug auf Punkt 3 schreibt der Verfasser den Baumschulbesitzern die Hauptursache zu, die theils aus Gewissenlosigkeit, theils aus Unwissenheit ganz unrichtige und schlechtgezogene Bäume zum Verkauf bieten, wodurch dem Abnehmer die Lust zur Obstkultur noch ganz genommen wird. Als wirksames Mittel gegen diesen Uebelstand ist die Errichtung von Probenmuttergärten anempfohlen, wo die Verwendbarkeit der einzelnen Sorten

für die betreffenden Komitate untersucht und bestimmt würden. Hierzu empfiehlt der Verfasser auch noch die Errichtung von Obstausstellungen, die in Ungarn leider noch ganz fehlen.

Nachdem „die Probemuttergärten“, „Werth der spätblühenden Apfelsorten“, „Erfahrungen bei dem durch Windstösse verursachten Schaden“ und „die Wirkung des Winters 1871–72 auf die Obstbäume“ eingehend besprochen sind, beginnt der 2. Theil des Werkes: Abhandlungen über Obstbaumzucht und Obstbaumpflege. Hier ist zunächst Einiges über die verschiedenen Unterlagen und deren Vermehrung geschrieben, dann folgt eine recht interessante und ausführliche Abhandlung über die Heranziehung der jungen Obstbäume in der Baumschule und die Eintheilung der letzteren.

Einen würdigen Schluss des Werkes bilden die genauen Beschreibungen von 80 Birnen; 56 Aepfel- und 22 Pflaumensorten, die der Verfasser nach seinen eigenen richtig bestimmten Bäumen beschrieben hat. Von Ungarischen Sorten sind nur Gelber Apfel der Pusztá, Mihályfy's Pepping und Daru alma benannt.

Aus all dem obenerwähnten geht hervor, dass es in dieser mit viel Mühe und Fleiss bearbeiteten Schrift an lehrreichen Abhandlungen nicht fehlt, sie kann daher sowohl allen Obstfreunden Ungarns, als auch Solchen, die in der Obstkultur noch unbewandert sind, auf das Beste anempfohlen werden.

Reutlingen, den 20. August 1877. **Armin Pecz jun.** aus Buda-Pest.

Decaisne Jardin fruitier du Museum. 125 Livraison.

Pècher noir Daguin, ein erst Mitte Oktober reifender Hörtling von mittlerer Grösse und weisslichgrüner Schale.

Jetzt beginnen die Apricosen und zwar zunächst eine sehr interessante allgemeine Schilderung des Baumes und der Frucht. Während man sonst das Wort Apricose von *Mala praecocia*, frühreife Aepfel, ableitet, gibt Decaisne an, dass es zunächst aus dem Spanischen von *l'albaricoque* und dies aus dem Arabischen *albiskout* herzuleiten sei.

Abricotier commun, die gemeine Apricose, die bekannte kleine gelbrothe und rothbackige sehr gute Frühapricose.

Prunier Damas d'Italie. Italienische Damascene. Blaue Rundpflaume mit lösigem Stein, reif Ende August.

Prunus Cocomilia Ten. Eine eigene Species, in Calabrien heimisch, mit fast mittelgrossen, eirundförmigen Früchten von gelber Farbe, schmalen, lanzettlichen Blättern und saftigem, aber stark säuerlichem Fleisch.

126 Livraison.

Pècher Alberge jaune, bekannter gelber fleischiger Hörtling mit rother Sonnenseite, reift Mitte August.

Pècher Blanc de Citry. Eine wahre Pfirsich (mit lösigem Stein), Anfang September reifend, von Mittelgrösse, kuglicher Gestalt und weissgelber Schale ohne Röthe. Der sehr fruchtbare Baum soll sich sehr gut hochstämmig ziehen lassen.

Pècher à fruits plats. Plattfrüchtige Pfirsich; eine höchst merk-

würdige Frucht, die als *Persica platycarpa* Done eine besondere Species bildet; sie reift im August, die Frucht ist auf der Sonnenseite geröthet und ist von ganz platter Gestalt. Die Frucht ist wie die vorige, nur von der Güte der Weinbergspflirsich.

Pêcher hative de Chine. Frühe chinesische Pflirsich. Rundliche, mittelgrosse, lösigte Pflirsich, die schon Ende Juli reift, von 2. Qualität.

Alle Abbildungen und Beschreibungen dieser beiden Hefte sind wieder ebenso correct als meisterhaft.

Dr. Ed. L.

Der Krebs der Obstbäume, von Rudolph Goethe, Director der Kaiserl. Obstanschule Grafenburg bei Brumath, Elsass. Mit 38 Abb. Berlin und Leipzig, Verlag von Hugo Voigt. 1 M. 80 S.

Da auf der Pomologenversammlung in Potsdam die Frage über die Entstehung des Krebses berathen werden wird, so wird da auch gewiss die grosse Verschiedenheit von Brand und Krebs (die hier pag. 2 als gleichartige Krankheiten betrachtet werden) festgestellt werden. Wir geben hier daher für jetzt nur das kurze Urtheil, dass wir diese ganz selbständige Arbeit des Verfassers als eine fleissige und sorgsame bezeichnen müssen, dass die von ihm gefertigten Zeichnungen ganz vorzüglich sind, und dass die ganze Schrift zeigt, dass Goethe ein sehr guter und eifriger Beobachter ist. Dr. E. L.

Aus demselben Verlage ist auch die kleine Brochüre, **das Königl. Pomologische Institut in Potsdam**, von dessen Director G. Stoll mit einem lithographischen Plane in jüngster Zeit erschienen. Preis 1 M.

Zunächst ist hier zu fragen, warum man nicht wenigstens die ersten 10 Jahre des Bestehens dieser am 15. Oktober 1868 eröffneten Anstalt abgewartet, um einen Bericht über dieselbe zu geben. Nach 17 Semestern ein solcher Abschluss ist doch eigenthümlich.

Der beigegebene Plan ist sehr hübsch gezeichnet und gibt ein übersichtliches Bild der ganzen, gewiss sehr zweckmässigen Anlage.

In der Zeit von der Eröffnung im Herbst 1868 besuchten circa 141 Zöglinge diese Anstalt, ausserdem wurden die Lehrercurse von 147 Lehrern und die Baumwärtercourse von 22 Zöglingen, also im Ganzen die Anstalt von 310 Zöglingen besucht; eine immerhin erfreuliche Frequenz. Die ganze, 20 Seiten umfassende Schrift ist nicht ohne Interesse, doch zeigt sie für einen solchen, 8 Jahre umfassenden Anstaltsbericht manche Lücken; es sind z. B. nirgends die Namen der seither und jetzt thätigen Lehrer angegeben. L.

Lebl: **Illustrierter Rosengarten**, 5. und 6. Heft, Stuttgart, E. Koch, 1877, à 5 Mk. Mit je 4 prachtvollen Abbildungen in Farbendruck.

Die dargestellten Rosen sind:

R. hybr. bifera. Elisa Boëlle (Guillot père) von Deegen jun. in Koestritz, eine allerliebste, sehr zarte, weisse Rose.

R. hybr. bifera. Capitain Christy (Lacharme), sie soll aus der Befruchtung von Victor Verdier mit Sofrano hervorgegangen sein; es ist eine sehr grosse, hellrosagefärbte, dicht gefüllte Rose.

R. Thea hybr. Cheshunt Hybrid (Paul und Sons), eine prachtvolle, dunkelcarminrothe, grosse, schön gebaute Rose.

R. hybr. bif. Claude Levet (Levet), eine sehr schöne, carminviolett-rothe, sehr starkwüchsige Remontantrose, die sich gut aus Stecklingen vermehren lässt. Diese Rosen sind alle bei Hrn. Deegen jun. in Koestritz zu erhalten.

R. h. bif. Sir Gernet Wolseley, dieses ist eine der prachtvollsten Rosenabarten mit sehr grossen, zimmtrothen und carminschattirten Blüthen.

R. h. bif. Duc of Cornaught (Paul und Sons), brillante, dunkelblutrothe, schön gebaute Blume.

R. h. bif. George Schwartz (J. Schwarz), eine Lyoner Rose, prachtvoll rosacarmin, schön gefüllt.

Glazenwood Beauty, eine hochgelbe, fast orangengelbe, prächtige Theerose. Alle diese Sorten besitzt Deegen junior in Koestritz.

Dieses prachtvolle Werk verdient die allgemeinste Beachtung. Dr. L.

Jägers Lehrbuch der Gartenkunst, Verlag von Hugo Voigt, ist nun vollständig erschienen und kostet brochirt 10 Mark und prachtvoll gebunden 12 Mark. Das Werk umfasst 44 Bogen, hat ziemlich engen Druck und ist ungemein reichhaltig. Wir haben dasselbe dieses Sommersemester als Lehrbuch in dem Pomologischen Institut dahier verwendet und uns daher eingehend mit seinem Inhalt vertraut gemacht. Es ist eine ganz vortreffliche, sorgfältige Arbeit, welche ihrem Autor für alle Zeiten einen ehrenvollen Rang unter den Schriftstellern über Landschaftsgärtnerei sichert. Dr. L.

Maulwurf und Nagethiere, deren Nutzen oder Schaden und die wirksame Bekämpfung der Letzteren. Biologische und antonomische Skizze von J. Kober. Mit 9 Abb. Stuttgart, Verlag von E. Ulmer. 1877. 60 S.

Die Abhandlung über Maulwurf und Scheermaus ist den Lesern d. Bl. noch in gutem Andenken. Dieselbe erscheint nun hier weiter ausgearbeitet und mit weiteren Notizen vermehrt als kleines Buch, welches sowohl des interessanten als sehr reichlichen Inhalts wegen, wie der praktischen Darstellung, unsern Obstzüchtern bestens empfohlen werden soll. Vielleicht trägt es noch besonders dazu bei, den Maulwurf, der so oft auf ganz falschen Verdacht hin verfolgt wird, in Baumschulen und Gärten zu schonen. Besonders interessant ist auch der Abschnitt p. 18, Mäusevertilgung, in welcher Hinsicht sehr praktische Rathschläge ertheilt werden. Dr. E. L.

Der Obstbau in der Landwirthschaft. Ein Vortrag, gehalten in der Oeconomischen Gesellschaft im Königreich Sachsen, Dresden am 9. März 1877. Von Hermann Degenkolb auf Rottwandorf bei Pirna. Dresden, Schönfelds Verlag. 60 S. (Aus den Mittheilungen der Oeconomischen Gesellschaft.)

Wir müssen uns hier darauf beschränken, diesen sehr gehaltreichen und hochinteressanten Vortrag anzuzeigen, der auf 39 ziemlich eng gedruckten Seiten eine praktische Zusammenstellung der Regeln über eine rationelle und einträgliche Obstkultur enthält, eine grosse Zahl von Erträgen zur Begründung der Rentabilität des Obstbaues aufführt und auch eine bessere Benutzung des Obstes warm empfiehlt. Wir erlauben uns nur, folgende Stelle über die Sprengtechnik anzuführen.

„Ich habe in Folge einer Anregung durch eine Mittheilung des Herrn Fichtner in Atzgersdorf bei Wien nebst Nachschrift des Herrn Dr. Lucas im 12. Heft der „pomol. Monatshefte“ 1876 meine sämmtlichen Baumlöcher, welche im Februar gegraben waren und nicht lockeren, erdigen Untergrund hatten, mit Dynamit nachsprengen lassen, um eine fernere Lockerung des Untergrundes zu erzielen. Fast durchweg war der Erfolg ein glänzender. Es erfolgte bei einer Ladung von 100—110 Gramm in einem etwa 50 Cmtr. tiefen, in der Sohle des Baumloches eingestossenen bez. eingebohrten Loche eine vollständige Durchmischung, bez. Zertrümmerung des Untergrundes. Ich liess z. B. an einem Platze die Baumlöcher nachsprengen, wo 270 Cmtr. zum Mindesten grandiger Sand mit Sandstein lag, ehe der Plänersandstein mit Lehm und Mergel auftrat. Die Baumlöcher waren 75 Cmtr. tief, 50 Cmtr. lang war die etwas schräg eingeführte Mine. Nach der Entladung zeigte sich auf der Oberfläche der neu entstandenen Sohle des Baumloches in den meisten Fällen Lehm und etwas Mergel. An anderen Stellen wurde der felsige Untergrund vollständig zertrümmert, so dass die Wurzeln ein sehr erleichtertes Eindringen in den Untergrund haben. Ich werde in Zukunft jedes Baumloch in steinigem Boden nachsprengen, und — je nachdem — auch schon vorsprengen lassen. Ich bemerke noch, dass ich für das Pfund Dynamit 1 Mark 60 Pfg., also für den Schuss, ohne Arbeitslohn, circa 35 Pfg. bezahlt habe.“

Das Büchlein ist für jeden Obstzüchter sehr interessant.

Dr. Ed. L.

Das Aufzählen der Bäume vom Grafen des Cars. Mit 70 Holzschnitten, übersetzt nach der 7. Aufl. von Philipp Prinzen von Arenberg. Bonn 1876. Max Cohen und Sohn.

Eine kleine, höchst interessante und lehrreiche Schrift, der wir so wie in Frankreich auch bei uns die weiteste Verbreitung und Beachtung wünschen. Es ist, wie auch der Titel sagt, eine praktische Abhandlung über die Kunst das Wachsthum der Bäume zu fördern und deren Werth zu erhöhen. Die gegebenen Abbildungen tragen ungemein viel zum leichtern Verständniss bei. Mit allem Rechte ist auch bei den Waldbäumen p. 34 das Bestreichen der Wunden mit Steinkohlentheer warm empfohlen, um dieselben vor dem Vermodern zu schützen.

Dr. L.

Ausserdem sind noch zur Recension eingegangen und werden im nächsten Heft besprochen:

Jäger, Die Baumschule, 4. vermehrte und verbesserte Auflage, eines der besten Werke über Obstbaumzucht.

Rieneker, Das Verpflanzen grosser Bäume. Mit Abbildung eines Transportwagens.

Müller und Lebl, Der Weinstock. Mit 52 Abbildungen.

Deutscher Pomologenverein.

Unterzeichneter erlaubt sich nochmals die verehrlichen Vereinsmitglieder auf die am **Mittwoch den 3. Oktober Abends 6 Uhr in Potsdam stattfindende Generalversammlung des Vereins** aufmerksam zu machen und um recht zahlreichen Besuch zu bitten.

Als **Prüfungscommission** zur Bestimmung der ausgestellten Obstsorten, deren Besteller eine pomologische Durchsicht wünschen, werden functioniren und zwar in noch festzustellenden Abtheilungen:

Landwirthschaftslehrer Arnold, Bitburg. Cantor Eberhardt, Branchevinde. Garteninspector Koch; Braunschweig. Garteninspector W. Lauche, Potsdam. Dr. Ed. Lucas, Reutlingen. Baumschul-Inspector Fr. Lucas, Reutlingen. Organist Müschen, Belitz. Inspector Palandt, Hildesheim. Prof. Dr. Seelig, Kiel. Baumschulenbesitzer Späth, Berlin.

Zu **Preisrichtern** wurden eingeladen die Herren:

Commerzienrath Benary, Erfurt. Dr. Bolle, Berlin. Freiherr von Friesen auf Röda. Director R. Göthe, Brumath. Hafner, Tantow. Obergärtner Lauche, Abtnaundorf. Hofgärtner Maurer, Jena. Staatsrath Dr. E. Regel, Petersburg. Rös, Erfurt. Gartenmeister Schiebeler, Celle. Gymnasiallehrer Schneider II, Wittstock. Garteninspector Schondorff, Oliva. Professor Dr. W. Seelig, Kiel. Baumschulenbesitzer Späth, Berlin. Director Stoll, Proskau. Stadtrath Thränhardt, Naumburg. Garteninspector Wrede, Altgeltow. Dr. Wittmack, Berlin.

Beide Commissionen werden sich in Potsdam constituiren und können auch noch einige andere Mitglieder cooptiren.

Die **Referenten** und **Correferenten** über die Fragen I—XII werden in der Eröffnungssitzung bekannt gemacht werden; bis jetzt haben Referate übernommen die Herren: W. Lauche, Dr. Lucas, Schiebeler, Göthe (Brumath), Arnold, Insp. Koch, Späth, Lorberg, Oberdieck (schriftlich), Palandt.

Potsdam, 5. September 1877.

Das Comité:

F. Jühlke. W. Lauche.

Neu eingetretene Mitglieder.

Herr Strassenmeister H. Teich, Penig (Kgr. Sachsen). Herr Kaufmann W. Hausemann, Eupen (Rheinprovinz). Herr R. Göthe, Director der K. Obstbauschule Grafenburg bei Brumath. Herr Baumschulenbesitzer Gustav Carlsson zu Sotenäs bei Grästorp, Schweden.

Ausstellungen 1877.

Am 29. September bis 1. Oktober 1877 findet im grossen Rathhaussaale in **Regensburg** eine Ausstellung der Oberpfälzischen Gartenbaugesellschaft, welche in erster Linie den Besuchern ein möglichst übersichtliches Bild des Obstbaues der Provinz bieten soll, statt.

Kurze Notizen und Mittheilungen.

Dienst-Ordnung für gemeindliche Baumwärter im Kreis Unterfranken und Aschaffenburg in Bayern. Aufgestellt vom Fränkischen Gartenbauverein in Würzburg und durch die Königliche Regierung an sämtliche Districtspolizeibehörden des Regierungsbezirks als Verordnung ausgeschrieben.

§. 1. Der gemeindliche Baumwärter, sei es, dass er von einer Gemeinde allein, oder für mehrere benachbarte Gemeinden gemeinsam aufgestellt worden ist, hat die auf ihren Strassen-Alleen und Gemeindeplätzen stehenden Obstbäume zu beaufsichtigen, pfleglich zu unterhalten und die hiebei vorkommenden Arbeiten entweder selbst zu verrichten, oder unter seiner Aufsicht und Verantwortlichkeit ausführen zu lassen.

§. 2. Hiefür erhält der Baumwart aus der Gemeindekasse eine jährliche Entschädigung, welche sich nach dem Umfange seiner Leistungen richtet und auf etwa 100 *M* für 3000 Obstbäume zu bemessen ist.

§. 3. In jedem Herbste hat der Baumwart der treffenden Gemeindeverwaltung ein die nothwendigen Aenderungen und Neuanlagen von Baumpflanzungen umfassendes Gutachten in Vorlage zu bringen. Die Erfüllung der nach §. 1 obliegenden Verpflichtungen wird hiedurch nicht berührt und hat der Baumwart etwa nöthig gewordene Arbeiten bei Durchsicht seiner Obstbäume sofort auszuführen.

§. 4. Der Baumwart hat die für seine dienstlichen Verrichtungen nöthigen Werkzeuge, nämlich Spaten, Haue, Baumsäge mit verstellbarem Sägeblatt, Veredlungsmesser, Rindenscharre, Baumscheere, Wundenreiniger, Raupenverbrenner, Locheisen und eine entsprechende Leiter selbst anzuschaffen; hiefür erhält er von der Gemeinde bei seinem Dienstantritt 20 *M* Vergütung; verlässt derselbe seinen Dienst unter 3 Jahren, so hat er der Gemeinde 10 *M* zurückzuerstatten.

§. 5. Wenn nicht ein anderweitiges Uebereinkommen zwischen der treffenden Gemeinde und dem Baumwarte getroffen wurde, so hat die Gemeinde auf vorherige Anzeige des Baumwarts die benöthigten Baumpfähle, Stützen, Weiden, Reisig zum Einbinden, Steinkohlentheer, Dünger und andere dergleichen Materialien zu liefern.

§. 6. Für Ausgraben eines Baumloches von 1,5 Meter Durchmesser und 0,60 Meter Tiefe zahlt die Gemeinde dem Baumwarte bei festem Boden etwa 25 Pfennige; bei leichtem oder steinigem Terrain können die durch die Oertlichkeiten bedingten Modifikationen des bezeichneten Preisansatzes eintreten.

§. 7. Der Baumwart hat für die richtige Auswahl der Obstbäume zu sorgen und die Verantwortlichkeit für das Anwachsen der zur Anpflanzung gelangenden Bäume zu übernehmen; nur in solchen Fällen, in denen ihm etwa zugemuthet werden sollte, schlechte Bäume zu pflanzen, ist derselbe von der Verantwortlichkeit entbunden. Der Lohn für das Pflanzen eines Baumes ist durch Vereinbarung festzusetzen.

§. 8. Der Baumwart hat frisch gepflanzte Bäume in den ersten 4—6 Jahren bis zu ihrer vollständigen Kräftigung regelmässig im Frühjahr vor dem Eintritt des Saftes zu beschneiden, dieselben an entsprechenden Stangen festzubinden und im Winter zum Schutz gegen Beschädigungen durch Thiere und Witterungseinflüsse einzubinden; die ihm hiefür per Stück zu reichende Vergütung ist im Wege der Vereinbarung festzustellen.

§. 9. Nach Beendigung des regelmässigen Rückschnittes der jungen Obstbäume sind solche etwa 15 Jahre lang alljährlich auszusputzen; nach Ablauf dieser Periode erscheint es als hinreichend, wenn das Ausputzen alle 3 Jahre wiederholt wird. Diese Arbeiten werden dem Baumwart nach getroffener Uebereinkunft per Stück vergütet.

§. 10. Das Verjüngen und Umpfropfen von Obstbäumen mit edleren und werthvolleren Sorten wird dem Baumwart gleichfalls per Stück nach Uebereinkunft bezahlt.

§. 11. Besondere Aufmerksamkeit hat der Baumwart den Beschädigungen der Obstbäume durch verschiedene Thiere, besonders durch Raupen und andere Insekten zuzuwenden; derartige Arbeiten werden am zweckmässigsten im Wege des Taglohns honorirt.

§. 12. Das Behacken der Obstbäume, eine etwa nothwendig werdende Düngung, das Stützen der Bäume bei grosser Fruchtbarkeit, Bewässerung von Obstpflanzungen an Bergabhängen und andere ähnliche Arbeiten werden dem Baumwart nach freier Vereinbarung vergütet.

Ueber Früchte- und Gemüseaufbewahrung enthält das Deutsche Magazin f. G. und Bl. 1876 p. 266 eine interessante Mittheilung, aus welcher wir hier auszüglich Einiges wiedergeben. Der Aufsatz ist mit Strahl in Feldbach unterzeichnet.

Der Verfasser erzählt, dass er am 19. März beim Besuch eines Freundes sehr schöne und wohlerhaltene Trauben und Obst gefunden habe. Auf die Frage, wie diese Früchte so gut aufbewahrt werden, erwiderte der Freund, die Trauben seien an Schnüren aufgehängt im Keller und die Aepfel und Birnen in demselben Raume auf Bretterstallagen liegend, aufbewahrt worden. Weiter berichtet der Freund: „Ich lüfte während des Sommers ganz besonders meinen Keller, bevor ich aber mit dem Einwintern der einzelnen Artikel beginne, schliesse ich alle Oeffnungen, als: Thür, Fenster, möglichst luftdicht und erzeuge in dem Keller einen guten Schwefelrauch, wozu ich jedesmal $\frac{3}{4}$ Pfund Schwefelstein auf eine Glutpfanne lege. Den 3.—4. Tag lüfte ich wieder gut den Keller, und nun beginne ich das Einräumen mit den Kartoffeln, Obst und Trauben und sind dieselben ordnungsmässig untergebracht, so mache ich wiederholt einen Schwefelrauch. Nach diesem Räuchern wird in circa 8—10 Tagen gelüftet. Durch dieses Schwefelräuchern werden nicht nur alle schädlichen Pilze im Keller, sondern auch möglicherweise auf Kartoffeln und Obst befindliche, getödtet und die Folge davon ist, dass mein Obst und meine Kartoffeln beinahe gar nicht faulen. Ich behaupte, dass ich den ganzen Winter hindurch keine 20 Stück Obst

durch Fäulniss verloren habe, und von den Kartoffeln gingen nur in solchen Jahren, wo die Krankheit und Fäulniss überall ungeheuere Verheerungen anrichtete, bei mir höchstens 4—5 Procent verloren. Ist der Winter sehr feucht, Fäulniss oder Krankheit vorherrschend, so mache ich einfach nochmals 1—2mal schwachen Schwefelrauch, dieser schadet nicht nur dem Obst und den Kartoffeln nicht, sondern ich beobachtete bei letzteren, dass die kranken Stellen sogleich nach dem Räuchern eintrocknen, ohne weiter zu greifen. Auf dem Obst und Trauben bemerkt man aber nie einen merklichen Schwefelgeruch oder Geschmack, wie Sie selbst urtheilen können.“

Herr Strahl bemerkt, dass das Obst und die Trauben nicht den geringsten Schwefelgeruch oder Geschmack gehabt hätten.

Bei der Eigenschaft der schwefelichen Säure, die sich bei Verbrennung des Schwefels in der Luft bildet, alle niederen Organismen zu zerstören, ist diese Mittheilung wohl als glaubhaft anzunehmen. Einige Vorsicht wird indess schon deshalb nöthig sein, da dieses Gas sehr unangenehmen Husten und Erstickungsanfälle zur Folge hat, wenn es eingeathmet wird.

Notizen über amerikanische Pfirsiche. Ungefähr um's Jahr 1858 oder 1859 sandte ich einige von meinen besten Pfirsichbäumen an Herrn M. Rivers; unter diesen befand sich die „Exquisite-Pfirsich“, welche in England sehr hochgeschätzt wurde. Diese Pfirsich war ohne Zweifel ein Sämling von „Early Crawford“, welche die erstere aber in der Qualität übertrifft. Der Winter von 1875/76 war ungewöhnlich mild. Die Pfirsichbäume machten beständig Anstrengungen, ihre Blüten zu eröffnen. Der strenge Frost am Ende des Monats März traf die Bäume in der vollsten Vegetation und brachte vielen einen beträchtlichen Schaden bei. Wir hatten das wunderbarste Ereigniss hier bei einer Sorte von Bäumen von „Halès Early Pfirsich“. Sie waren mit Pfirsichen bedeckt (die schon eine Grösse einer Wallnuss hatten), hatten aber noch keine Blätter bis zum 10. Mai und am 10. Juni konnten wir die schönsten Früchte mit dem besten Wohlgeschmack einsammeln. — Am 12. Februar waren unsere Bäume von „Peen To“ oder „Flat peach of China“ in der vollsten Blüthe und hatten halbausgewachsene Blätter. Einige Varietäten waren sehr schön. Gewöhnlich blühen sie im Monat Januar. Die Frucht ist flach. Unsere Freunde in Australien theilten uns mit, als sie die Steine vor einigen Jahren schickten, dass diese Sorte einen ablösgigen Stein besitze und es wäre besser, die Bäume nicht im Freien, sondern in einem Obsthause zu cultiviren.

(Berxmanns in „The gardener's monthly horticulturist 1877“.)

Der 1000jährige Rosenstock in Hildesheim. (Aus einem Brief von Insp. Palandt an Dr. Lucas.) Interessant ist vielleicht, dass der 1000jährige Rosenstock, den wir zusammen mit so vielem Interesse ansahen und bei dem wir, wie Sie sich erinnern werden, noch Rathschläge ertheilten, wie dem Absterben des Hauptastes gewehrt werden könne, am Piusfeste einen neuen daumensdicken Trieb aus der Erde gemacht hat, der jetzt schon 10 Fuss hoch ist. — Somit ist also Hoffnung da, dass diese altehrwürdige Reliquie noch recht lange erhalten bleiben wird.

Cox's Orange Pippin. Die Vorzüge dieses Apfels sind wohl bekannt und in der That, sie sind so in die Augen fallend, dass er im Allgemeinen, nebst anderen guten Früchten immer für sich selbst spricht, daher auch überall viel vermehrt und ausgedehnt angepflanzt wird und er an den Wegen im Obstgarten den ersten Rang einnimmt.

Er ist einer der bestbezahlten Aepfel in der Provinz Kent (London) und er ist einer von den Wenigen, der erwarten lässt, in diesem nebligen Thale und aufgeschwemmten Boden eine gute Ernte zu erlangen, da hier im Frühjahr die Fröste das Meiste zerstören und Obstbau daher ein unsicheres Geschäft ist.

Unsere Beobachtungen über diese Varietät unter verschiedenen Verhältnissen sind innerhalb der letzten wenigen Wochen gewissermassen auffallend vergrößert worden. In unserem fruchtbaren Lande, dem Thale der Lea, ist der Hawthornden erstaunlich reichtragend, dazu kommen ungefähr 20 bessere allgemein geschätzte und bekannte Varietäten, wie: Shepherd's fame Lemon Pippin, Cellini, Ecklinville, Old Nonpareil, Keswick Codlin, Blenheim Orange u. a. Dieses Jahr übertrifft Cox's Orange sie alle, denn die Bäume werden fast erdrückt von Früchten, während die Ernte von den anderen Bäumen mehr oder weniger dünn ausfällt. Dies war ganz ebenso letztes Jahr im Chiswick Garten. Die Erfahrung zeigte also, Bäume von Cox's Orange waren gut mit Früchten besetzt, während die anderer unfruchtbar, oder fast so waren. Der uneingeweihte Leser mag geneigt sein, zu fragen „Wie ist die Qualität dieser Früchte, die wir so auffällig loben?“ Die Antwort mag zusammengefasst sein in wenigen Worten: Cox's Orange ist ein besserer Apfel als Ribston Pepping, er ist sowohl schön als wohlschmeckend, und hat ein sehr zartes Fleisch.

Mitgetheilt von Herrn E. Lesser in Chester
aus the Gardener, 23. Juni 1877.

Der **Blaugummibaum**, *Eucalyptus globulus*, aus Neuhollland. Vor Kurzem wurde die Entdeckung gemacht, dass der Blaugummibaum, *Eucalyptus globulus*, neben seinen anderen werthvollen Eigenschaften auch noch die besitze, blutsaugende Insecten zu vertreiben. Der Capitän Mignar konnte constatiren, dass selbst in jenen Tropengegenden, welche von der Plage der Mosquitos am Aergsten heimgesucht werden, das Aufstellen einer Topfpflanze des *Eucalyptus globulus* in dem bewohnten Zimmer genüge, um alle Mosquitos aus demselben zu vertreiben. Den gleichen Erfolg haben auch andere Beobachter constatirt. Ja selbst einzelne Zweige des Baumes genügten, um sogar bei offenen Fenstern während der Nacht von allerhand Plagegeistern als: Mücken, Fliegen, Wanzen etc. etc. vollkommen verschont zu bleiben. Herr Deegen jun. in Köstritz findet in den Mistbeetkästen, in denen er den Baum heranzieht, nie ein Thier, das sich aufhielt, so z. B. auch Ameisen, Bienen, Würmer, Schnecken etc. Der balsamische Geruch des *Eucalyptus globulus* ist übrigens so gering, dass derselbe in keiner Richtung nachtheilig oder unangenehm ist.

Local-Weinbauverein in Dusemond. Unter Leitung des Herrn Oberförster Ludwig daselbst ist ein etwa 20 Ortschaften der Mosel, welche Weinbau treiben, umfassender Verein zusammengetreten, dessen Mitglieder sich verpflichten, sämtliche Weine aus Trauben ohne Zusatz herzustellen und nur Naturwein in den Handel zu bringen. Wir wünschen diesem jedenfalls für den Weinhandel jener Gegenden ungemein wichtigen Verein ein recht freundliches Gedeihen. Nach dem Stand vom 1. Juli 1877 umfasst der Verein schon 162 Mitglieder.

Personalmeldungen.

Dem hochverdienten Director der kgl. Gärten, Ausschuss-Mitglied des Deutschen Pomologenvereins, Herrn Carl Effner, wurde von S. M. dem König von Bayern das Ritterkreuz des Verdienstordens der bayerischen Krone verliehen.

Am 29. März d. J. starb der Botaniker und I. Director des K. botanischen Gartens in Berlin, Herr Professor Dr. Alex. Braun, einer der hervorragendsten Gelehrten der Gegenwart und eine der glänzendsten Zierden der Universität in Berlin. Es soll dem hochverdienten Manne eine Denksäule mit seiner Büste im K. botanischen Garten gesetzt werden und Herr Dr. W. Siemens (Markgrafenstrasse 94) nimmt Beiträge hiezu entgegen.

In Erfurt verschied am 20. Juli d. J. allgemein betrauert der eifrige Freund und Förderer der Obstkultur, Herr Oberlehrer Jul. Meier, in seinem 63sten Lebensjahre. Den Besuchern der vorjährigen Ausstellung in Erfurt ist der freundliche, gemüthliche Herr gewiss in bestem Andenken. Dr. L.

Uebersicht der Preise

aus dem beschreibenden Verzeichniss des Pomologischen Instituts zu Reutlingen
über

abzugebende Bäume, Sträucher, Geräte, Samen etc.

für Herbst 1877 und Frühjahr 1878; gültig bis Herbst 1878.

1. Apfelbäume. 2. Birnbäume.

1. Apfel-Hochstämme:

Erste Auswahl 1 Mk. 40 Pfg. Zweite Auswahl und Halbhochstämme 1 Mk. 20 Pfg.

2. Birn-Hochstämme:

Erste Auswahl à 1 Mk. 60 Pfg. Zweite Auswahl u. Halbhochstämme 1 Mk. 40 Pfg.

3. Pyramiden- und Spalierbäume (Palmetten) von Äpfeln und Birnen:

4jährige formirte sehr starke Pyramiden, sowie Palmetten mit 3 Etagen 3 Mk.

3jährige formirte Pyramiden und Spalierbäume mit 2 Etagen 2 Mk.

2jährige formirte Pyramiden und Spalierbäume mit 1 Etage 1 Mk.

2jährige Säulenpyramiden (fuseaux) 1 Mk.; 2jähr. nicht form. Pyramiden 60 Pfg.

4. Zwergspalier- und Topfobstbäume auf Johannis-A. resp. auf Quitte veredelt, 2jährige formirte à 1 Mk., 2jährige nicht formirte à 60 Pfg., in Töpfen 2—3 Mk.

5. Guirlandenbäume oder Cordons auf Johannisapfel beziehungsweise auf Quitten veredelt, zu Einfassungen der Rabatten und Gartenbeete. 2jährige formirte Horizontal-Cordons 1 Mk.

10 Stück nach unserer Wahl oder von der gleichen Sorte 9 Mk.
1jährige Cordons à 60 Pfg. 10 Stück nach unserer Auswahl oder von der gleichen Sorte 5 Mk., 25 Stück nach unserer Wahl 12 Mk.

3. Quitten, Mispeln, Speierlinge.

Quitten-Hochstämme 1 Mk. 60 Pfg., Buschbäume 60—80 Pfg.

Mispel-Hochstämme 1 Mk. 60 Pfg., Niederstämmige 80 Pfg.

Speierlinge Hochstämme 2 Mk. 50 Pfg., Pyramiden 1 Mk. 40 Pfg.

4. Pflaumen und Zwetschen, 5. Kirschen und Weichseln.

1. Hochstämme: I. Auswahl 1 Mk. 20 Pfg., II. Auswahl 1 Mk. 2. Pyramiden und Spaliere: 3jähr. formirte 2 Mk., 2jähr. formirte 1 Mk., 1jähr. Veredl. 60 Pf.
Gewöhnliche Hauszwetsche, Hochstämme, veredelte 1 Mark., aus Wurzeltrieben gezogene 70 Pfg., 10 Stück 6 Mk. 50 Pf., 100 St. 60 Mk.
Ostheimer Weichseln, niedere wurzelächte 60 Pfg., 10 Stück 5 Mk.

6. Pfirsiche und 7. Aprikosen.

Hochstämme 2 Mk. Geformte Spaliere (Palmetten) mit 1 Etage 1 Mk. 50 Pfg., mit 2 Etagen 2 Mk. 50 Pfg.; nicht formirte, einjährige 1 Mk.

8. Haselnüsse, 9. Wallnüsse und 10. Echte Kastanien.

Strauchartige Exmpl. von edlen Haselnüssen 80 Pfg., 10 Stück nach unserer Wahl 6 Mk. Wallnüsse, höchst. 1 Mk. Echte Kastanien, höchst. 1 Mk. 70 Pfg.—2 Mk.

11. Stachelbeeren. 12. Johannisbeeren.

Grossfrüchtige Englische Stachelbeeren, niedere, starke Pflanzen à 45 Pfg., 1 Sortiment derselben nach unserer Wahl von 10 Sorten 4 Mk., 25 Sorten 9 Mk.
Hochstämmig veredelte Stachel- u. Johannisbeeren in den besten Sorten, 3' hohe 1 Mk. 30 Pfg., 4' hohe 1 Mk. 60 Pfg., 5' hohe 2 Mk.
1 Sort. von 10 verschied. guten Sorten Johannisbeeren in Strauchform 2 Mk., ein solches von 20 Sorten 4 Mk.; einzelne Sorten durchschnittl. 20—50 Pfg.

13. Himbeeren, 14. Brombeeren, 15. Maulbeeren.

1 Sortiment von 10 verschiedenen guten Sorten Himbeeren 2 Mk.
Brombeeren: ein Sortiment von 10 Sorten 4 Mk., einzelne Sorten 50 Pfg.
Schwarze Maulbeeren: Höchst. 3—4 Mk., Pyram. 2—3 Mk., nach ihrer Stärke.

16. Weinreben.

1 Sortiment frühreifender Tafeltrauben nach unserer Wahl in starken kräftigen Pflanzen, von 10 Sorten 2 Mk., von 25 Sorten frühe und mittelfrühe 5 Mk., von 50 Sorten 10 Mk.; starke Absenkerreben und Topfreben 30% höher.

Amerikanische oder Labrusca-Reben 1 Sortiment von 10 Sorten 2 Mk.

17. Erdbeeren.

a) 1 Sortiment von 10 sehr guten Sorten à 2 Pflanzen 1 Mk. 75 Pfg.
b) 1 Sortiment von 10 der grossfrüchtigsten Sorten à 3—5 Pflanzen von jeder Sorte, 3 Mk. (Sortiment für Gartenfreunde).
c) von 25 eben solchen ausgezeichnet schönen und guten Sorten à 3 Pflanzen 5 Mk.
d) 1 Sortiment von 50 Sort. à 1—2 Pflanzen, wobei mehrf. neue Sorten, 10 Mk.

18. Ziersträucher zu Gartenanlagen.

1 Sortiment von 25 Stück in 10—12 Sorten nach unserer Wahl 6 Mk.
50 Stück in 20—25 schönblühenden Sorten 12 Mk., 100 St. in 20—25 Sorten 20 Mk., in 40—50 Sorten 25 Mk.

19. Hochstämmige und nieder veredelte Rosen.

Hochstämmige Rosen in schönen starken Exemplaren, meist remontirende, 4—5 $\frac{1}{2}$ hoch, in den vorzüglichsten Sorten 1 Mk. 30 Pfg. bis 1 Mk. 50 Pfg.
10 Stück in 10 Sorten nach unserer Wahl 12 Mk., 25 Stück in 20—25 Sorten 26 Mk.
Nieder veredelte Rosen 10 Stück in 10 Sorten 6 Mk., 25 Stück in 20 und mehr Sorten 14 Mk.
Monatsrosen in mehreren schönen Sorten à 30 Pfg., 10 Stück 2 Mk. 50 Pfg.

20. Wildlinge oder Veredlungsunterlagen.

Apfelwildlinge: 1jähr. schöne starke, 100 St. 2 Mk. 10 Pfg., 1000 St. 20 Mk.
2jähr. sehr starke 100 St. 3 Mk., 1000 Stück 28 Mk.
Birnwildlinge: 1jähr. schöne, starke, 100 Stück 2 Mk. 60 Pfg., 1000 St. 24 Mk.
2jährige schöne starke 100 Stück 4 Mark 20 Pfg., 1000 Stück 40 Mk.
Johannis- oder Paradiesäpfel, } 100 Stück 4 Mk. 50 Pfg.
Doucain-Apfel, } 1000 Stück 42 Mk.
Quitten zu Birnveredlungen, }
St. Julien-Pflaume, }

21. Edelreiser für die Frühjahrs- und Sommersveredlung.

Pfropfreiser (bis Februar zu bestellen), à Sorte 1—2 Stück 15 Pfg.
Bei Abgabe von 2 Stück von einer Sorte wird 20 Pfg., bei je 3 Stück 25 Pfg., bei je 6 St. 40 Pfg. und bei je 10 St. 60 Pfg. für die Sorte berechnet.
Die neuesten Sorten haben einen höhern Preis.
Das Sortiment der auf dem Pomologen-Congress in Trier zum allgemeinen Anbau empfohlenen 50 Apfel- und 50 Birnsorten 10 M.
Eine Auswahl aus demselben von 25 Apfel- und 25 Birnsorten, nur edles Tafelobst, 6 M.
Oculirreiser, die Sorte à 1—2 St. 20 Pfg., von Pflirsichen und Aprikosen 30 Pfg.

22. Obstsaamen von 1877.

Apfelkerne von dauerhaftem Wirtschaftsobst, $\frac{1}{2}$ Kilo 1 Mk. 50 Pfg., Birnkerne $\frac{1}{2}$ Kilo 2 Mk. 50 Pfg.

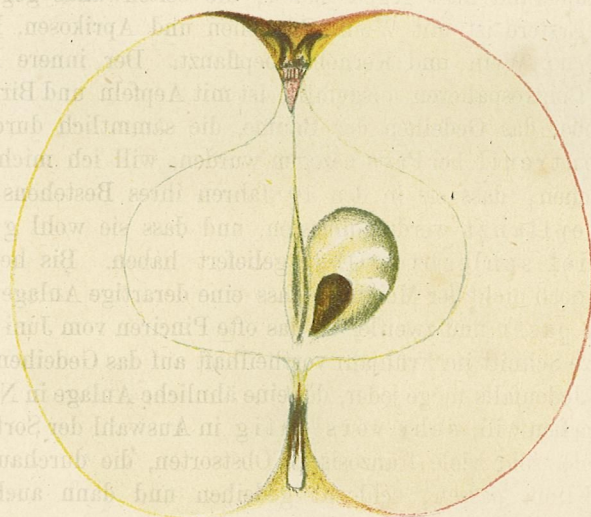
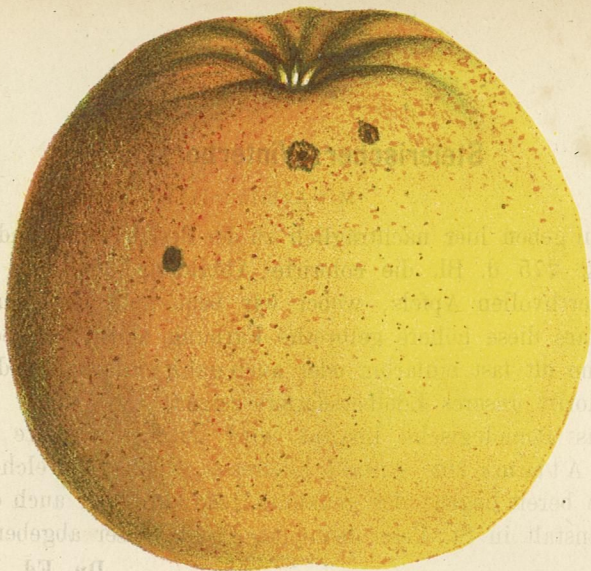
23. Schönblühende Staudengewächse für's freie Land.

Ein Sortiment derselben nach unserer Wahl von 10 Sorten 2 Mk., von 25 Sorten 4 Mk., von 50 Sorten 8 Mk.

24. Werkzeuge und Geräthe, 25. Bücher über Gartenbau.

Das beschreibende Verzeichniss wird auf Verlangen franco und gratis zugeschickt.

Dr. Ed. Lucas.



Steierischer Winterborsdorfer.

Mit Abbildung.

Wir geben hier nachträglich zu der Beschreibung und Zeichnung auf pag. 275 d. Bl. die colorirte Abbildung des oben genannten sehr werthvollen Apfels, wobei wir bemerken, dass nur besonnte Exemplare diese höhere gelbrothe Färbung haben, im Schatten gewachsene oft fast einfarbig oder auch ganz einfarbig sind und dann das Colorirt unseres Edelborsdorfers zeigen.

Das Pomologische Institut wird durch die Güte des Herrn Grafen Attems eine Anzahl Edelreiser erhalten, welche dann zur Abgabe bereit liegen; der genannte Herr wird aber auch durch seine Culturanstalt in St. Peter bei Graz direkt Reiser abgeben lassen.

Dr. Ed. Lucas.

Die französische Formbaumzucht in Deutschland.

Ich bearbeite seit ungefähr 10 Jahren Obstbäume nach französischer Methode; dieselben sind in Kammern, an Contrespalieren und an die Seiten der Mauern, welche erstere einschliessen, gepflanzt. Die Hauptwand liegt gegen Süden, die Seitenwände gegen Ost und West. Erstere ist mit Wein, Pflirsichen und Aprikosen, letztere mit Pflirsichen, Wein und Kernobst bepflanzt. Der innere Raum, mit kleinen Contrespalieren ausgefüllt, ist mit Aepfeln und Birnen besetzt.

Ueber das Gedeihen der Bäume, die sämmtlich durch Lepère von Montreuil bei Paris bezogen wurden, will ich mich nur dahin aussprechen, dass sie in den 10 Jahren ihres Bestehens vielfach nachgepflanzt werden mussten, und dass sie wohl gutes, aber auch viel schlechtes Obst geliefert haben. Bis heute bin ich immer noch nicht der Meinung, dass eine derartige Anlage für unser Klima passt und zweifle, ob das ofte Pinciren vom Juni an und ob der kurze Schnitt im Frühjahr vortheilhaft auf das Gedeihen der Bäume wirke. Jedenfalls möge jeder, der eine ähnliche Anlage in Norddeutschland machen will, sehr vorsichtig in Auswahl der Sorten sein; es gibt viele, sehr viele französische Obstsorten, die durchaus nicht für unser Klima passen, schlecht gedeihen und dann auch schlechte Früchte bringen.

In Bezug auf die Anlage selbst muss ich mich entschieden dahin aussprechen, dass, da der einen Hälfte der Kammern durch die hohen Seitenwände $\frac{1}{2}$ Tag lang die Sonne entzogen wird — die Westseite hat Nachmittags, die Ostseite nur Vormittags die Sonne — es unmöglich ist, hier bei uns durchschnittlich gutes, schmackhaftes Obst zu erzielen. Die eingeschlossene Wärme thut's nicht, die Sonne ist die Lebensader aller Culturen.

Die Anlage von Kammern lässt zu wünschen übrig, eine Südwand für Wein, Pflirsche und Aprikosen, Contrespaliere gegen Süden in geschützter Lage werden erfreulichere Resultate liefern, wenn man, wie ich schon bemerkt habe, von dem Kernobst die Sorten zum Pflanzen wählt, die sich bei uns als gut bewährt haben.

Was nun das Pinciren während des Sommers und den Frühjahrs-Schnitt nach französischer Methode betrifft, muss ich offen gestehen (bescheide mich aber gern, wenn ich eines Bessern belehrt werde), dass ich nicht damit einverstanden bin. Kann's den Bäumen dienlich sein, wenn durch das fortwährende Pinciren vom Juni an der Saft plötzlich zurückgedrängt wird? Müssen die Bäume nicht krank werden und eingehen? Ich habe vielfach Beweise dafür!

Dass durch Unterdrückung des Holztriebes die Fruchtbarkeit der Bäume gefördert werde, mag sein, aber man setzt dabei das Leben der Bäume aufs Spiel. Ich habe erfahren, dass besonders einige Sorten pincirt kümmerlich, unpincirt prachtvoll gediehen. Auch mit dem kurzen Frühjahrs-Schnitt bin ich nicht einverstanden, ist es nach deutscher praktischer Erfahrung und Beobachtung das Rechte, wird es mir in meinen alten Tagen grosse Freude machen, belehrt zu werden, bei mir soll das alte Sprüchwort: „Alter schützt vor Thorheit nicht“ nicht in Anwendung gebracht werden können, ich will's so machen, wie's die deutschen Meister der Pomologie für's Förderlichste halten.

Ich bearbeite seit 20 Jahren Pyramidenbäume nach alter Weise, schneide im Frühjahr die starktreibenden Sorten länger, die weniger starktreibenden kürzer zurück und nehme alles Holz, was mir zuviel erscheint, weg. Dabei habe ich meist schöne Früchte auch in Menge erzielt, selbst in diesem Jahr, trotz des schlechten Frühjahrs und des trostlosen Regenwetters (es regnete bei uns fast täglich von Johannis bis Ende September) haben die Früchte doch ein ganz

vorzügliches Aussehen, ob sie ebenso schmackhaft, wird die Zeit lehren. —

Hohengieritz, Mecklenburg. E. Dautwitz, Hofgärtner.

Einfache Bezeichnung der Bäume.

Ein jeder Pomolog, der ein grösseres Sortiment unterhält und dieses auch richtig bezeichnet unterhalten will, kennt wohl die Schwierigkeit, Zeit und Kostenaufwand, mit dem eine gute Etiquetirung verbunden ist — zu alledem gehen doch oft die Signaturen verloren; sind letztere am Draht gebunden, so schneidet derselbe oft in den Baum ein, oder der Draht verrostet gar bald. Das Schreiben der Namen mit Oelfarbe ist zeitraubend, Porzellanetiketten sind zwar sehr schön, aber zu theuer, schwer haltbar anzuhäften, gehen leicht verloren und lassen sich schwer wieder einzeln ersetzen u. s. w.

Alle diese Unannehmlichkeiten haben mich bewogen, nach einem Material umzusehen, welches leicht zu haben und dauerhaft genug ist, um nicht so oft erneuert werden zu müssen. Dieses fand ich endlich nach den verschiedensten Versuchen in Folgendem.

Statt jeder Etiquette wird die Rinde an der Ostseite der Obstbäume in entsprechender Höhe glatt geputzt und mit weisser Firnissfarbe (wie an Holztafeln mit den Fingern) bestrichen; (deckt die Farbe nicht ordentlich, so muss der Anstrich erneuert werden), sodann wird der Name oder Nr. mit einem dicken, schwarzen, weichen Bleistift hineingeschrieben. Bei Sortenbäumen wird der entsprechende Name an jeden Ast in der Krone geschrieben.

Auf diese Art kann dann keine Verwechslung der Namen stattfinden, es kann kein Name verloren gehen, was doch sehr oft bei den besten Anhänghölzern geschieht.

Vor vier Jahren habe ich auf diese Art den ersten Versuch gemacht und bin mit dem Erfolge vollkommen zufrieden, denn die Namen sind auf der Rinde der Obstbäume heute noch besser zu lesen, als solche, die ich auf Holzetiquetten oder auf Zinkblechetiquetten zu eben dieser Zeit geschrieben habe.

Durch diesen Erfolg aufgemuntert, ging ich auch weiter, ich habe im verflossenen Jahr im Sommer alle meine Baumschulbäume, welche zum Ausgraben entweder zu eigenem Gebrauch oder zum Versandt bestimmt waren, auf diese Art und zwar Hochstämme in

der mittleren Stammhöhe, Zwergbäume an den Terminaltrieb mit Namen oder der entsprechenden Nr. versehen lassen und habe bei der Expedition die Arbeit des Signirens und überhaupt alle Etiquetten erspart und was die Hauptsache ist, es konnte keine Verwechslung vorkommen, auch keine Signatur verloren gehen, was doch oft genug, selbst bei grosser Vorsicht geschieht.

Ein kleiner Versuch wird wohl Jedermann von dem praktischen Werth dieses Verfahrens überzeugen.

Dobravitz in Böhmen.

J. Schorsch, fürstl. Turn und Taxis'scher Obergärtner.

Wir sind dem verehrten Herrn Collegen J. Schorsch sehr dankbar für seine sehr praktische Mittheilung, die allerdings für Mutterbäume und Sortenbäume sehr wichtig ist. Freilich werden diese Bezeichnungen wohl alle 5 Jahre wenigstens erneuert werden müssen, da ja die Stämme und Aeste in der Dicke zunehmen, allein das schadet nicht, es kann doch kein Name oder Nr. verloren gehen. Ein Bedenken habe ich nur, das ist das Schreiben selbst, welches doch wohl auf Nummerhölzer bequemer ist, als an die Stämme oder Aeste selbst. Soll nur die Nummer angegeben werden, so ist dies etwas anderes.

Wir müssen Herrn J. Schorsch doch noch fragen, wie die weisse Firnisfarbe angefertigt war, dass sie luftbeständig blieb und nicht abblätterte, was mit der weissen Oelfarbe, wenigstens auf den Schieferetiquetten, und auch mit der weissen Firnisfarbe leider oft eintritt.

Dr. Ed. L.

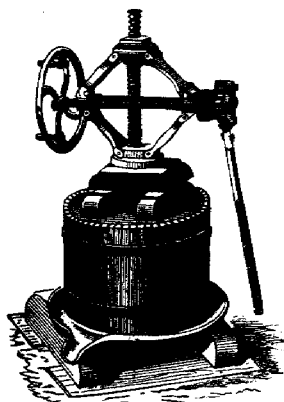
Neue Kniehebelpresse.

Mit Abbildung.

Eine noch für uns neue, höchst praktische Wein- und Mostpresse, sog. Kniehebelpresse ist gegenwärtig in der Maschinenwerkstätte von Herrn Christian Grözingen hier aufgestellt. Unterzeichneter wohnte diesen Herbst einer Probe bei, wobei er Gelegenheit hatte, die ganz ausserordentliche Leistungsfähigkeit dieser Presse kennen zu lernen. Nicht nur aber dieses, sondern auch die leichte Handhabung und der geringe Raum, den sie beansprucht, und die höchst solide Construction macht diese Presse sehr empfehlenswerth, so dass im Lauf des Herbstes allein 3 Stück nach der Gemeinde Möhringen, O.-A. Tübingen, aber sonst noch viele, bestellt wurden. Die Presse

hat ein eisernes sehr starkes Biet; das Triebwerk besteht auf einer Seite aus einem kleinen Schwungrad; bei stärkerem Druck wird auf die andere Seite später ein kurzer Hebel eingesetzt, mit welchem sich, da er in ein Zahnrad eingreift, sehr leicht arbeiten lässt. Zur Bedienung der Presse war ein kräftiger Mann vollkommen hinreichend und es wurden die Träber so stark ausgepresst, dass sie sich nur noch feucht anfühlten, aber durchaus die Hand nicht netzten.

Das Biet hat 1 Meter im Durchmesser, der auseinandernehmbare Presskasten 0,80 Meter und ist 0,50 Meter hoch. Der letztere



ist mit einem Senkboden versehen und ist aus 4kantigen eichenen Brettern zusammengesetzt. Der Preis betrug 270 Mark.

Es wird Jeder, sich für Pressen interessirende, diese von Herrn Grözingen auch in einigen Theilen wesentlich verbesserte Presse mit Vergnügen betrachten.

Das sehr zweckmässig construirte, äusserst pünktlich und solid gearbeitete Presswerk besteht aus drei Spindeln, eine, die Hauptspindel, natürlich senkrecht, dann aus zwei schraubenförmig gegen einander wirkenden Spindeln, welche durch acht knieförmig gestellte Hebel mit einander verbunden sind.

Reutlingen, 1. November 1877.

Dr. Ed. Lucas.

Kurzer Bericht über den Besuch der Obstausstellungen in Canstatt, Würzburg und Potsdam.

Es ist ein immerhin nicht ganz angenehmes Gefühl, wenn man über das in den letzten Wochen auf 3 ganz verschiedenen Ausstellungen Gesehene und Erlebte berichten soll und so eigentlich nichts anderes hat, als das Gedächtniss, auf welches man angewiesen ist. Leider ist es bei mir so; ich hatte sowohl in Canstatt, bei der von der Königl. Centralstelle für die Landwirthschaft in dem dortigen Kursaale abgehaltenen Landesproduktenausstellung, bei welcher das Obst eine sehr hervorragende Rolle spielte, als bei der Obstausstellung des Fränkischen Gartenbau-Vereins in Würzburg und noch weniger in Potsdam Zeit zu Notizen und zu eingehenden Studien und doch hatte ich mannigfache Gelegenheit wieder, mich über das Vorkommen und die Verbreitung, sowie über den Formenkreis mir schon bekannter Obstsorten zu unterrichten, als auch manche neue Sorte genauer kennen zu lernen, namentlich aber Vergleiche anzustellen gegen früher, denn in allen diesen 3 Orten habe ich vor etwa 20 Jahren ebenfalls schon Ausstellungen besucht und aber damals genauer studiren können, als diesmal.

Ich will versuchen in allgemeinen Umrissen alle 3 Ausstellungen zu schildern, wobei ich mir gestatten möchte, meine Ansichten über das Lobenswerthe, wie auch über das zu Tadelnde auszusprechen, nicht um zu loben oder gar um zu tadeln, sondern um zur Nachahmung anzueifern oder zur Vorsicht zu ermahnen oder einzelne nothwendige Einrichtungen zu empfehlen, die ich da und dort vermisste.

Dass ich keine dieser Ausstellungen als das Ideal einer Obstausstellung betrachten kann und dass besonders auf keiner den wissenschaftlichen Aufgaben der Pomologie genügend Rechnung getragen wurde und bei den obwaltenden Verhältnissen getragen werden konnte, ist leicht zu beweisen, aber jedenfalls sehr zu beklagen.

A. Landwirthschaftliche Produkten-Ausstellung in Canstatt.

Die Canstatter Ausstellung begann den 24. September, die Vorbereitung und das Geschäft der Aufstellung und des Auspackens bereits am 20. September. Es war der Termin, welcher für das Obst in Württemberg fast zu früh war, durch das Landwirthschaftl. Centralfest, welches jährlich am 28. Sept. in Canstatt

abgehalten wird, bestimmt und konnte daher nicht anders gerichtet werden. Das Arrangement war hier entschieden das Beste von allen drei Ausstellungen, da nemlich die Früchte auf terrassenförmigen Stellagen, welche sich an den Wänden des geräumigen Saales hinzogen und geeignete Abtheilungen bildend, gegen die Mitte hin wieder hervortraten, aufgestellt waren. Die an den Wänden sich hinziehenden Tafeln zeigten eine einfache



Treppenstellage, während die freistehenden in den Saal sich hineinziehenden Tafeln das beistehende Bild einer doppelten Treppenstellage gaben.

Da der Platz zwischen den verschiedenen Produkten des Ackerbaus und Weinbaus, Hopfenbaus u. s. w. getheilt werden musste, so war das Arrangement etwas schwierig und da man bei dem Obste doch jeden der 4 Kreise des Landes möglichst zusammenbringen wollte, auch manche nicht gemeldete Kiste mit Obst ankam, so wollte der Platz nirgends zureichen und es mussten z. B. einzelne in dem Saal schon recht hübsch aufgestellte Sammlungen wieder weggebracht und einige Collektionen sogar mehreremal translocirt werden, was sehr viele Zeit und Mühe kostete. So konnte dann die Aufstellung kaum am Morgen des Tages der Eröffnung beendigt werden, an welchem Tag die Jury (für Obst bestehend aus Herrn Pfarrer Hoerlin von Wahlheim, Herrn Apotheker Hoser von Heilbronn und Herrn Lehrer Fritzgärtner aus Reutlingen) ihre Arbeit zugleich beginnen sollten. Ich konnte schon desshalb an diesen Arbeiten nicht Theil nehmen, weil ich an demselben Tag Mittag abzureisen genöthigt war, um doch noch $\frac{1}{2}$ Tag zu Hause zuzubringen und noch Einiges für Potsdam zu ordnen. Den folgenden Tag Mittags wurde dann die Reise nach Würzburg angetreten, wo ich Abends den 27. Sept. eintreffen musste, um am 28. Sept. früh an den Arbeiten der Preiszuerkennung Theil zu nehmen.

Bei keiner der 3 Ausstellungen zeigte sich das eigentliche Landesobst, d. h. die heimischen oder völlig heimisch gewordenen Sorten so characteristisch, wie bei dieser Württembergischen Ausstellung. Doch zeigte sich gegen die 20 Jahre früher abgehaltene letzte

Landesobst-Ausstellung doch ein mächtiger Fortschritt in der Qualität des ausgestellten Obstes und so manche früher öfter erscheinende geringwerthige Sorten sind besseren in neuerer Zeit eingeführten Obstsorten gewichen. So habensich die Wintergoldparmaene, die Grosse Casseler Reinette, Langtons Sondersgleichen, Graue französische Reinette, Pariser Rambour-Reinette, Englische Spital-Reinette, Parkers Pepping, Grüner Fürstenapfel, Grosser Bohnapfel, Kleiner Langstiel, Königlicher Kurzstiel, Goldgelbe Sommer-Reinette, Röthliche Reinette, Orleans Reinette, Muskat-Reinette, Ribston Pepping, Baumanns Reinette, Rother Winter-Himbeerapfel, (Oberländer Himbeerapfel), Osnabrücker Reinette, Kaiser Alexander u. a. so allgemein verbreitet, dass diese Sorten fast in jeder Sammlung, auch vom Lande, erschienen, während aber doch natürlich die Luiken, Champagner Reinette, Danziger Kantapfel (den Diel mit allem Rechte den Schwäbischen Rosenapfel nannte), Grauer Kurzstiel, die Matäpfel, die Fleiner, Winter Taffetapfel, die verschiedenen Backäpfel oder Mussäpfel, aber auch von den Albbezirken die Zollker (Schlotterapfel), der Geflammte Cousinot (Schmelzling) immer noch den Hauptstamm bildeten. Schnell verbreitet erscheinen auch Ananas Reinette, Morgenduftapfel, Gravensteiner, Oberdiecks Reinette, Winter Citronenapfel, Spätblühender Taffetapfel, Goldreinetten von Blenheim, Carmeliter Reinette, Reinette von Breda u. s. w. in fast allen Theilen des Landes und wenn diese guten nutzbringenden Sorten einmal sich Bahn gebrochen, so verbreiten sie sich auch von selbst in den Gärten der Landleute, an den Strassen und auf den Baumgärten der Gemeinden mehr und mehr und vermehren den Obstertrag quantitativ und qualitativ.

Bei den Birnen lässt sich nur sagen, dass die vortreffliche Weilersche Mostbirn sich immer mehr verbreitet; sonst dominiren noch auf dem Lande überall unsere allbekannten vortrefflichen längst heimisch gewordenen Weinbirnen, der Wildling von Einsiedel, die Bratbirnen, die Wolfsbirn, Schneiderbirn, Bogenäckerin, die Pomeranzenbirn vom Zabergäu, die Grosse Rommelterbirn, während einzelne Bezirke an localen Sorten festhalten, deren Güte und Brauchbarkeit sie näher kennen gelernt haben, so z. B. die Schillingsbirn des Tübingerbezirks, die

Bummerle (Weidenblättrige Herbstbirn) und Fässlesbirn im Ehinger und Rottweiler Bezirk, die Zogelbirn im Oehring'schen, die Karchenbirn bei Gaildorf etc. Dabei lässt sich aber doch erkennen, dass die besseren neueren Tafelbirnen sich auch jetzt mehr und mehr verbreiten; da sie aber zu Obstwein wenig taugen, die Gelegenheit Tafelobst zu verkaufen aber auf dem Lande gar oft fehlt, so treten sie doch gegen das eigentliche Mostobst weit zurück, während alle die vorgenannten Apfelsorten, auch die Tafeläpfel, sich sehr gut zur Obstmostbereitung eignen, ja sogar meistens einen ausgezeichneten feinen Obstwein geben.

Von verbreiteter vorkommenden Tafelbirnen will ich nun anführen: Grumkower Butterbirn, Punktirter Sommerdorn, Regentin, Forellenbirn, Esperens Herrenbirn, Clairgeau, Hardenponts Winter Butterbirn, Diels Butterb., Colomas Herbstbb., Engl. Sommer Butterb., Gellerts Butterb., Hochfeine Butterb., Holzfarbige Butterbirn, Liegels Winter Butterbirn, Napoleons Butterbirn, Six Butterbirn, Ulmer Butterb. (Albecker Staigbirn) eine ganz köstliche und wunderschöne stets tragbare Oktoberbirn von der Ulmer Alb, Capiaumont, Aremberg Colmar, Rothgraue Dechantsbirn, Winter Dechantsbirn, General Tottleben, Gute Luise von Avranches, Späte Hardenpont, Herzogin von Angoulême, Hofrathsbirn, Köstliche von Charneu, Winter Nelis, Pastorenbirn, Triumph von Jodoigne, Williams Christenbirn, Zephirin Gregoire, während die früher oft vertretene Gute Luisenbirn, die Graue Herbstbutterbirn, die Weisse Herbstbutterbirn und St. Germain zwar noch vorkommen, aber doch anderen besseren, d. h. tragbareren, weniger empfindlicheren, und daher auch einträglicheren Sorten mehr und mehr Platz machen müssen. Dass diese Sorten nur in den Gärten sich mehr und mehr einbürgern, an den Strassen aber und auf den Baumgütern, die einen sichereren und höhereren Ertrag liefernden Mostbirnen nicht verdrängen, welche für alle Zeiten den Hauptbestand der Obstpflanzungen im Grossen bilden werden, ist natürlich, da der Obstwein Bedürfniss, das Tafelobst nur mehr Luxusspeise auf dem Lande ist.

Von anderem Obste als Kernobst war selbstverständlich dieses Jahr wenig zu sehen, doch waren einige recht schöne Pfirsiche, be-

sonders die in Reutlingen gezüchtete Königin Olga Pfirsich ausgestellt.

Während die Sammlungen von Gartenobst mehr in dem Hauptsaal waren, sowie auch die Sammlungen aus dem Neckarkreis, so waren der Jagstkreis, Donau- und Schwarzwaldkreis in den hinter dem Kursaal errichteten Annexen aufgestellt.

War das Ganze auch recht geschmackvoll und gewährte ein schönes Totalbild, so war doch Einzelnes nicht ganz so, wie es hätte sein sollen. So nahm die massige Gruppe von Grünhauspflanzen und Palmen, in deren Mitte die Büsten Ihrer Majestäten prangten, zu viel Raum ein, zu viel Licht weg und war viel zu schwer gehalten. Hier hätte eine kleinere leicht arrangirte lockere Gruppe blos von Palmen einen weit besseren Effekt gemacht. Einen Mangel übergehe ich, da er, wie in den meisten Ausstellungen, auch hier stattfand, es waren mehr Gegenstände als Platz da.

Ein überaus grosses, aus mehr als 20 Herren bestehendes Ausstellungs-Comité vertheilte die Arbeiten unter sich; für das Obst war der Schreiber dieses, dann Herr Fritzgärtner pomologischer Wanderlehrer der Centralstelle und Herr Baumschulbesitzer Eblen aufgestellt. Wir hatten die Arbeiten so unter uns getheilt, dass Herr Fritzgärtner die Früchte aufstellen solle, wozu ihm mehrere Zöglinge des Pomologischen Instituts beigegeben werden sollten, ich wollte so weit möglich die Durchsicht und Correctur der Namen besorgen und Herr Eblen sollte die Aufstellung der Obstbäume ausserhalb des Saales auf einer dicht vor demselben gelegenen Wiese übernehmen. Dies geschah auch, allein, da die Aufstellung weit mehr Geschäfte machte, als vorausgesehen war, so wurde es bald zur Nothwendigkeit, dass auch ich, statt Obst zu bestimmen, mit bei der Aufstellung helfen musste. Demzufolge sind wohl gar manche Sammlungen nicht berichtet worden und der wissenschaftliche Nutzen ist gegen die frühere Obst- und Traubenausstellung in dem gleichen Saale (1857) zurückgeblieben.

Damals leitete ich unter der Aegide der K. Centralstelle für die Landwirthschaft die ganze Ausstellung, ordnete und bestimmte in Gemeinschaft mit mehreren Pomologen während der ganzen achttägigen Dauer von früh bis spät Abends und nahm dann noch eine grosse Zahl von Sorten mit nach Hohenheim, wo ich die Bestimmung der noch unbekannten Sorten während des Winters fortsetzte. Jeder Aussteller erhielt dann seine Liste mit den

Namenberichtigungen wieder zurückgeschickt, was allseitig sehr dankbar anerkannt wurde. Das Resultat dieser Ausstellung war die Schrift, die Kernobstsorten Württembergs, die erste systematisch geordnete Landes-Pomona, die in Deutschland herausgegeben wurde, eine Schrift, die bei den deutschen Pomologen sehr grosse Anerkennung fand, wie dies besonders die Aeusserungen des damals noch lebenden Geheimrath von Flotow in Dresden, eines der besten Obstkenner, bezeugten; welche Schrift auf die Förderung unserer Obstkultur sehr günstig einwirkte.

Im Ganzen muss man zugestehen, dass so wie das ausgestellte Obst qualitativ weit besser war, als vor 20 Jahren, auch die Benennung der Sorten weit richtiger war als früher und dass in dieser Hinsicht ein sichtlicher Fortschritt zum Besseren nicht zu verkennen ist. Aber immerhin bleibt noch Vieles zu thun und so lang nicht in jedem Bezirke auf einem passend gelegenen Gute ein wenigstens 60 Apfel- und ebensoviele Birnsorten enthaltender Obstmuttergarten in Hochstämmen angelegt ist, welcher die besseren d. h. für die ökonomischen Verhältnisse der Gegend wichtigsten Sorten in Hochstammform unter richtigem Namen enthält, so lange wird die Nomenklatur nicht übereinstimmend werden.

Werden aber in den fast jährlichen Vereins-Obstaussstellungen die Sorten aus solchen Obstmuttergärten unter den richtigen Namen ausgestellt, so verbreiten sich diese Sorten über den ganzen Bezirk mehr und mehr und zwar unter ihren wahren Namen. Solche Provinzial-Obstmuttergärten sind als das billigste und wirksamste Mittel, den Obstbau einer Gegend zu heben und zu bessern, gar nicht genug zu empfehlen.

Wir kehren zu unserer Ausstellung zurück. Die schönste Collection war die Collectivsammlung aus den Kgl. Hofgärtnereien in Canstatt, Berg und Stuttgart, aus welchen in wahren Prachtexemplaren und in etwa 280 Sorten ein vortreffliches Obstsortiment ausgestellt war. Besonders interessant waren die Sämlinge von Hofgärtner Müller in Canstatt (dem Erzieher der Oberdiecks-Reinette), sowohl von Aepfeln, wie von Birnen. Merkwürdig war ein Sämling von Kaiser Alexander, der vollkommen der Mutter-sorten glich, und eines Gravensteiners, der sich nur von dem gewöhnlichen Gravensteiner durch etwas spätere Reife unterschied. Ein sehr schöner Apfel war Herzogin Elsa und eine überaus schöne grosse Birn Herzogin Olga getauft worden. Von Birnen schienen

mir die Sämlinge Nro. 1, 6 und 20 sehr beachtenswerthe neue Produktionen.

Dieser Sammlung schloss sich an Schönheit und Reichthum und namentlich auch durch Correctheit der Namen die der Herren Eblen und Binter, Baumschulbesitzer in Stuttgart, an.

Die an Sorten reichste Collection war die in systematischer Ordnung aufgestellte, gegen 500 richtig bestimmte Apfel- und Birnsorten umfassende Sammlung des Pomologischen Instituts in Reutlingen. Wohl waren die Früchte in Folge des rauheren Klimas theilweise kleiner und weniger entwickelt, da sie auch noch sämmtlich von Pyramiden und Halbhochstämmen genommen waren, welche in ziemlich dichter Pflanzung stehen; auch waren nicht blos grossfrüchtige Sorten ausgewählt, sondern alle oft auch kleinfrüchtige mit eingesandt.

Ein sehr interessantes Sortiment hatte Apotheker Hoser in Heilbronn ausgestellt, in welchem manche neue Früchte, wie das Käthchen von Heilbronn, Hoser's graue Reinette, Coks Orange-Pepping u. a. sich auszeichneten.

Im nördlichen Nebensaale befand sich die, mindestens 300 Sorten umfassende, sehr reiche und interessante Obstsammlung von Hohenheim, deren Namen ebenfalls sehr correct waren. Letzteres konnte man leider weniger von dem Obstsortiment der K. Weinbauschule von Weinsberg sagen, welches in dem gleichen Nebensaale sich befand. Als pomologisch besonders werthvoll und interessant sind noch die Collectionen des Herrn Gutsbesitzer Braunmüller und des Herrn Schultheiss und Oberamtsbaumwart E. Roll in Amlshagen zu nennen.

Grössere und kleinere Einzel- und Collectivsammlungen gaben ein schönes Bild der Obstproduktion der verschiedenen Obstgegenden des Landes, so z. B. im Neckarkreis die Sammlung des Güterbesitzervereins von Stuttgart und von Canstatt, der Heilanstalt in Stetten, des bekannten Stadtrath H. Essig in Leonberg, welcher besonders schöne und grosse Exemplare aufgestellt hatte, die Ludwigsburger und v. Brüssele'schen Sammlungen, die des Freiherrn von Ellrichshausen in Assumstadt, die Collection des Landwirthschaftlichen Vereins von den Fildern (ein äusserst umfassendes schönes Sortiment).

Aus dem Schwarzwaldkreis waren die Sammlung des Landwirthschaftlichen Vereins Neuenbürg, die des Herrn Kunst-

gärtner Weiss in Ottenhausen, besonders auch die des Tübinger Landwirthschaftlichen Vereins und die des Baumgärtner Pfennig von Reutlingen zu bemerken. Letztere beide nahmen einen hervorragenden Rang ein und enthielten sehr viel interessante und werthvolle Obstsorten.

Der Jaxtkreis hatte grosse Sammlungen, namentlich von Landwirthschaftlichen Vereinen, so die des Bezirks von Crailsheim, Hall, der Gemeinde Kupfer, von Mergentheim (gegen 200 Sorten), Oehringen, und namentlich von Schorndorf, welcher Bezirk ein qualitativ wie quantitativ ausgezeichnetes Sortiment eingeliefert hatte. Die dortigen Früchte zeigten einen sehr hohen Grad von Ausbildung und Schönheit und es hat das Remsthal nicht umsonst einen hohen Ruf wegen seiner Obstproduktion.

Aus dem Donaukreis waren schöne Sammlungen vom Ehinger, Göppinger, Geisslinger, Kirchheimer, Ravensburger und Tettnanger Bezirk da; besonders erwähnenswerth sind hier noch die zwei Ulmer Sammlungen, die vom Ulmer Gärtnerverein ausgestellt waren, durch Oekonom Schäfer und von Herrn Paul Lopp, Handelsgärtner in Ulm.

Es würde jedenfalls viel zu weit führen, auch noch die anderen kleineren Sammlungen hier zu erwähnen, aber zweier Ausstellungen muss noch gedacht werden, das ist 1) die Sammlung von Früchten des Herrn Fabrikant Fr. Krauss in Stuttgart, welcher den in d. Bl. bereits beschriebenen Kelchschnitt angewendet hatte, und 2) die Sammlung des Herrn Busse in Canstatt von Haselnüssen (etwa 50 Sorten), von vielen amerikanischen Trauben und von etwa 80 Sorten der schönsten Tafeltrauben, worunter viele neue und seltene, von Erdbeeren und zwar mehrere recht schöne Sämlinge von Monatserdbeeren.

Etwa $\frac{1}{3}$ der ausgestellten Früchte konnte ich durchsehen und die Namen den Ausstellern selbst oder auf deren Listen berichtigen; weiter reichte die Zeit nicht. Ob diese Arbeit später fortgesetzt wurde, ist mir nicht bekannt; der grosse Andrang des Publikums mag dies aber wohl nicht möglich gemacht haben.

Was die Ausstellung der Bäume betrifft, so muss ich sagen, dass ich auf solche an sich in der That keinen grossen Werth lege; es wäre eine jämmerliche Baumschule, aus welcher man nicht einige Dutzend schöne und musterhaft gezogene Bäume herausgraben könnte. Auch kann man die Wurzeln meist nicht mit in Betrachtung ziehen und jedenfalls gibt eine solche Ausstellung niemals ein richtiges Bild von

der Baumschule selbst. Doch war es sehr erfreulich, aus den Baumschulen von Brecht, Eblen und Binter, Hohenheim, Roll, Koppenhöfer und einigen Anderen, deren Namen mir nicht gegenwärtig, recht schöne starke Hochstämme und wohlgebildete, musterhafte Formbäume zu finden und besonders war es mir sehr angenehm, zu sehen, wie sich unser hiesiges Erziehungssystem durch die früheren Schüler unseres Instituts so vortrefflich und mit so glänzendem Erfolge ausgeführt und verbreitet findet.

Ich übergehe hier die verschiedenen anderen ausgestellten Gegenstände, die Weinbergstrauben, die Hopfen, Flachs, Hanf, die Gemüse, die Kartoffeln, Honig, Butter und Käse, die zahlreichen landwirthschaftlichen Samen, die in dem Nebensaale aufgestellten Gegenstände für den landwirthschaftlichen Unterricht u. s. w. und will nur noch eine höchst interessante Weidenausstellung des Gutsbesitzer v. Rom in Canstatt, welche höchst lehrreich war und auf welche ich noch später in d. Bl. zurückkommen werde, erwähnen.

Im Allgemeinen muss ich diesem kurzen Bericht noch eine Bemerkung anschliessen, welche sich auf derartige Landesausstellungen von Produkten der Landwirthschaft und des Gartenbaues bezieht. Wenn eine solche Ausstellung, was doch ihr Hauptzweck ist, ein möglichst getreues Bild der landwirthschaftlichen Produktionen der einzelnen Gaue oder grösseren Bezirke des Landes geben soll, so müssen die Produkte jedes Gaues, seien es Getreide, Sämereien, Handelspflanzen, Obst, Trauben, Kartoffeln u. s. w., zusammengruppirt werden. Nur die Gemüse müssten, sowie auch Butter und Käse, des Geruches und der besonderen Aufbewahrung wegen, an besonderen Plätzen zusammen, aber auch nach Gauen geordnet, aufgestellt werden.

Wird jedem Bezirk dann von vornherein eine entsprechende Stellagen- oder Wand- und Tafelfläche eingeräumt, natürlich zusammenhängend, so wird derselbe sich sicher bemühen, den gegebenen Raum in der besten Weise zu füllen und dann gewährt eine solche Ausstellung ein zwar buntes, aber um so unterhaltenderes und lehrreicherer Bild der Produktionen der einzelnen Gaue oder Provinzen. Nachdem in Württemberg die Eintheilung in Gaue, zu denen je mehrere Oberämter gehören, durchgeführt ist, wäre es gar sehr interessant, eine solche Landesprodukten-Ausstellung einmal zu haben.

Will man dann zur Belehrung Sortimente aufstellen, so schliesst dies ja nicht aus, dass auf einer besonderen Tafel eine Collection aller im Lande im Grösseren gebauten Obstsorten, Trauben, Bohnen und Erbsen, Getreide, Kartoffeln, je in einer Kapsel oder auf einem Teller und zwar systematisch geordnet gegeben werden kann. Den Hauptstamm dazu könnte in Württemberg gar leicht Hohenheim liefern. Vielleicht wird bei einer Wiederholung dieser Ausstellung auch einmal in dieser Weise arrangirt.

Höchst erfreulich und aneifernd ist es für die Ausstellung, dass in huldvollster Weise Se. Majestät eine grosse Zahl silberner und broncener Medaillen zur Anerkennung der Aussteller genehmigte, welche nach dem Vorschlag der Jury durch Se. Excellenz den Herrn Staatsminister des Innern, Herrn von Sick, und den Präsidenten der Centralstelle für die Landwirthschaft Herrn von Werner zugetheilt wurden und dass zu jeder Medaille noch ein sehr geschmackvoll ausgeführtes, von den beiden genannten Herren unterzeichnetes Diplom verliehen wurde.

Der Besuch dieser Ausstellung soll ganz enorm gewesen sein und alle Blätter des Landes sprachen sich durchaus befriedigend und anerkennend über dieselbe aus.

Dr. Ed. Lucas.

Literatur.

Dictionnaire de Pomologie, contenant l'Histoire, la Description et la Figure des fruits anciens et des fruits modernes les plus généralement cultivés, par André Leroy, p. p. Tom V., fruits à noyau, première partie; abricots 43 variétés, cerises 127 variétés. Paris dans les principales librairies agricoles et horticoles; Angers chez l'auteur; 1877.

Die ersten 4 Bände dieses, für die Pomologie wichtigen Werkes, 2 Bände Birnen, 2 Bände Aepfel, sind schon früher empfehlend angezeigt worden. Der für die Pomologie und die Förderung des Obstbaus leider zu früh verstorbene Herr André Leroy zu Angers hat dennoch die Steinobstfrüchte bei seinen Lebzeiten schon so sorgfältig bearbeitet, dass der hier vorliegende Band nach seinem Tode schon bald erscheinen konnte, bei dessen Erscheinen zugleich in Aussicht gestellt wird, dass der 6. Band, enthaltend die Pflaumen und Pflaumen schon im ersten Semester des nächsten Jahres erscheinen werde. Es kann auch der hier vorliegende Band Allen, die sich näher mit der Pomologie beschäftigen wollen, sehr empfohlen werden, und zeugt der vorliegende Band, wie die früheren, von der grossen Belesenheit des Herrn Verfassers und einem vorangegangenen langen Studium, das er auf die Synonymie und besonders auch auf zu gebende historische Nachrichten, sowohl

über den Ursprung und die nach und nach sich ausbreitende und vervollkommnende Cultur der einzelnen Obstklassen, als auch über die einzelnen, beschriebenen Sorten verwandt hat. — Da ich mit den Aprikosen, — welche in meinen beschränkten Pfarrgärten in Mehrzahl zu bauen ich nicht Raum genug hatte, — zu wenig bekannt bin, will ich hier nur über die Kirschen noch Einiges hinzufügen. Die einzelnen Sorten werden, wie in den früheren Bänden, in alphabetischer Reihe aufgeführt. Ein System ist den Kirschen nur in so weit zu Grunde gelegt, als die Kirschen schon auf dem Titelblatte eingetheilt werden in Bigarreaux, Cerises, Griottes und Guignes und wird bei den Benennungen Bigarreau, Griotte und Guigne, über deren Beschaffenheit und Kennzeichen einiges Nähere hinzugefügt. Wenn auch Bigarreaux, dem ursprünglichen Sinne dieses Wortes nach, buntgescheckte Kirschen und etwa Aehnliches als unsere Benennung Marmorkirschen, bezeichnet, so hat man doch schon lange in Frankreich mit dem Namen Bigarreau Kirschen mit hartem Fleische bezeichnet, die wir mit dem Namen Knorpelkirschen belegen. Auch Herr Leroy bemerkt, dass Bigarreaux Kirschen mit hartem, süßem Fleische seien, die zum frischen Genuße in Frankreich am meisten geschätzt würden (bei uns schätzen recht Viele am meisten weichfleischige Kirschen, vorzüglich die schwarzen Herzkirschen und Süssweichseln; wiewohl der Geschmack auch damit in Deutschland verschieden ist und Manche die Knorpelkirschen vorziehen, Andere selbst die Glaskirschen und Amarellen am liebsten essen.) — Bei dem Worte Guigne und Guignier bemerkt Herr Leroy, dass der Guignier im Holze (Wuchse des Baums) am meisten dem Bigarreautiler gleiche und die Guigne ein weiches süßes Fleisch habe. Die Guignes seien in Frankreich nie recht geschätzt worden, weil die Frucht sich nicht lange halte und diese auch leichter von Würmern heimgesucht würden. (Ich habe meinerseits keine Erfahrung darüber, ob gerade die weichfleischigen Herzkirschen am meisten wurmstichig werden, und kommt dies Uebel in meiner Gegend höchst selten vor. Bei Griotte und Griottier wird gesagt: Als Bäume gleichen die Griottiers und Cerisiers sich sehr (es ist bei dem Worte Cerise und Cerisier nichts Näheres bemerkt;) in den Früchten seien sie sehr verschieden. Die Griotte habe wenig gezuckerten, sehr sauren, oft selbst herben (adstringenden) Geschmack; während die Cerise habe ein eau bien sucrée, et generalement acidule, plutôt qu'acide; die Griottes dienten mehr für Haushaltszwecke und hätten auch den Vortheil, dass sie nie durch Würmer litten. — Es wäre in diesen Grundzügen und Kennzeichen genügend schon die Bahn gebrochen, um das von Truchsess entworfene Kirschensystem auch in Frankreich zur Anwendung zu bringen, und wenn das geschähe, so würden gar viele Irrungen und Unsicherheiten in den Benennungen der Kirschen in Frankreich verschwinden, die sich früher auch bei den deutschen Benennungen der Kirschen fanden, bis das Truchsessische System in Deutschland allgemeiner angenommen wurde und Truchsess in seinem Werke über die Kirschen schon manche früher herrschende unpassende Benennungen reformirt und durch mehr Bestimmtheit gebende Benennungen ersetzt hatte. Die früher in Deutschland sich öfter findende Benennung der Grossen schwarzen Knorpelkirsche als Ochsenherzkirsche (welches Synonym Herr Leroy aus älteren deutschen Werken

bei Bigarreau gros noir mit aufführt, und nach den' älteren Werken richtig ist, während er die rechte Ochsenherzkirsche als Synonym bei Bigarreau gros Coeuret aufführt) ist, durch Anwendung des Truchsessischen Systems gleich als eine, früher nur irrthümlich gegebene Benennung bezeichnet worden, da das Wort Ochsen-Herzkirsche gleich besagt, dass die Sorte weiches Fleisch und nicht das Fleisch der Knorpelkirsche habe. Umgekehrt würde man in Frankreich, wenn Truchsess System dort schon angewandt gewesen wäre, gleich erkannt haben, dass Dönissens gelbe Knorpelkirsche als Guigne jaune de Dönissen unrichtig benannt sei. (Herr Leroy gibt Guigne jaune de Dönissen nur als in Frankreich sich findendes Synonym von Bigarreau jaune de Dönissen) dass ferner Drogans gelbe Knorpelkirsche nicht die Guigne blanche grosse (wohl unsere Gelbe Herzkirsche) sein könne und dass man in Frankreich unter dem Namen Büttners September- und Oktober-Weichsel (Büttners späte Weichsel des Handbuchs) nicht die rechte Büttners späte Weichsel erhalten haben könne, wenn diese hatte „chair très croquante et très ferme, jaune orange à la surface et sanguinolente près du noyau. Aehnliches würde in gar vielen andern Fällen durch Truchsess System vermieden worden sein. Man könnte dann z. B. unter dem Namen Bigarreau gros Coeuret, in Schriften nicht mehr mehrere, sehr verschiedene Sorten, als die Ochsenherzkirsche, die Holländische Prinzessinkirsche, und noch ein paar andere aufführen, die ich unter dem Namen erhielt. Ich will mir erlauben, einen Versuch, wie das Truchsessische System auch in Frankreich leicht zur Ausführung und Anwendung gebracht werden könnte, bei dem Truchsess den ersten, auch am meisten beständigen Unterschied im Baume sucht.

I. Süsskirschenbaum; Merisier (der wilde Sauerkirschenbaum ist ja der Vater aller Süsskirschen); Süsskirschen; Doucettes; Kennzeichen des Baums: Starker, aufrecht strebender, oft sehr gross werdender Stamm, der die Aeste gern in Quirlen ansetzt, besonders aber kenntlich durch das grosse, länglich-ovale herabhängende, tief doppelt gezahnte, unten etwas behaarte Blatt; die Blüthen haben noch das Kennzeichen, dass mehrere Blüthen nur aus ganz kurzem, gemeinschaftlichem Stiele hervorgehen und dass die länglich löffelförmigen Blumenblätter sich nicht auf den Blumenkelch zurücklegen. Die Früchte sind kenntlich durch ihren süssen Saft.

Diese zerfallen in:

- 1) Herzkirschen; Guignes, mit weichem Fleische und süssem Saft, und
- 2) Knorpelkirschen, Bigarreaux mit süssem Saft, aber härterem, abknackenden Fleische.

Beide gliedern sich wieder in:

- 1a) Schwarze Herzkirschen, Guignes noires, mit dunkler, oft fast schwarzer Haut, und stärker gefärbtem Saft (Eau colorée);
- b) Bunte Herzkirschen; Guignes blanches mit gelblicher Haut, die mehr oder weniger rothgefleckt und rothmarmorirt ist und ungefärbtem Saft (eau non colorée).
- c) Gelbe Herzkirschen, mit einfarbig gelber Haut, und ungefärbtem Saft.

- 2a) Schwarze Knorpelkirschen; Haut schwarz; häufig nur dunkelbraun; Saft gefärbt. (Bigarreaux noirs.)
- b) Bunte Knorpelkirschen. Farbe wie bei 1, b). Saft nicht gefärbt. (Bigarreaux blanches.)
- c) Gelbe Knorpelkirschen. Farbe wie bei 1 c). Saft nicht gefärbt. (Bigarreaux jaunes.)

II. Grosser Sauerkirschenbaum mit dem grossen Sauerkirschenblatte; (CERISIER). Baum wird nicht so gross wie der Süsskirschenbaum, hat aufrecht stehende (sich nicht hängende) Aeste und zwar auch grössere, aber dunkler grüne nicht behaarte, mehr aufrecht stehende oder wenigstens nicht herabhängende Blätter. Die einzelnen Blumendolden haben allermeist einen längeren, gemeinschaftlichen Stielabsatz; die mehr schaumlöffelförmigen Blumenblätter legen, bei der vollen Entfaltung, sich auf den Kelch zurück (breiten sich mehr wagerecht aus.)

II. 1) Süssweichseln (CERISES aigre douces). Royale hative, wäre der nächste Repräsentant der Süssweichseln. Kennzeichen: Fleisch zart, sehr saftreich; Saft angenehm süss-säuerlich; Saft gefärbt.

II. 2) Glaskirschen, (CERISES transparentes). Fleisch auch zart und sehr saftreich, aber Saft stärker säuerlich, (Ausnahme machen die Rothe Oranienkirsche und die Reine Hortense), Haut etwas durchscheinend, Saft ungefärbt. Man könnte die CERISES aigre-douces auch wohl schlechtweg und im engeren Sinne, blos CERISES, und die CERISES transparentes auch wohl Trans-parentes nennen.

III. Kleiner Sauerkirschenbaum; Griottier. Stamm kleiner als bei I. und II; Hauptkennzeichen: dass mit zunehmendem Alter die unregelmässig sich ansetzenden Zweige sich herabhängen, auch die Blätter um die Hälfte kleiner sind als bei II.

- 1) Weichseln, (Griottes, eventuell Griottes noires), Haut dunkel gefärbt, der reichlich vorhandene, mehr säuerliche, oft ziemlich einschneidend saure Saft ist gefärbt.
- 2) Amarellen, (Amarellies). Da diese Benennung im Französischen schon vorkommt, so würde es wohl nicht schwer werden, den Namen für diese ganze Classe auch in Frankreich einzuführen, wodurch auch grössere Uebereinstimmung der Benennungen in den verschiedenen Ländern entstände. Fände das Anstoss, so müsste man sie Griottes rouges nennen. Kennzeichen: rothe Haut; ganz ähnlich, wie bei den Glaskirschen, von denen sie sich nur durch den Baum unterscheiden.) Fleisch zart, Saft säuerlich, wie bei den Glaskirschen; Saft nur unbedeutend gefärbt.

Repräsentanten dieser Unterabtheilung wären namentlich die verschiedenen Montmorency's, die alle mit zunehmenden Alter mit den Aesten sich herabhängen, mit Ausnahme vielleicht der Montmorency Ordinaire, die ich von Herrn Leroy erhielt, in der ich Truchsess kleine Glaskirsche (mit aufrecht stehenden Zweigen) vorläufig zu erkennen glaubte, die dann eventuell mit unter die Transparentes zu setzen wäre, indess den Baum nicht lange genug beobachten konnte. Auch unsere Königliche Amarelle (Montmorency

à longue queue), sowie der Grosse Gobet (Montmorency à courte queue) sind kenntliche Repräsentanten dieser Abtheilung.

Die vierte Truchsessische Abtheilung nach dem Baum: Stets blühende Kirschen könnte man ja, da sie bis jetzt nur durch die Allerheiligenkirsche vertreten ist, eingehen lassen und die Allerheiligenkirsche mit unter die Amarellen setzen.*)

Wollte nun ein Pomologe in Frankreich, um auch den Kirschenbenennungen mehr Festigkeit und Uebereinstimmung zu verschaffen, das Truchsessische System zur Geltung und Ausföhrung bringen, so müsste allerdings das jeder einzelnen Kirschensorte, was einmal üblich ist, prämitirte Wort *Cerise* (z. B. *Cerise Bigarreau gros noir*) vor jeder einzelnen Benennung weggelassen werden und die eben angeführte Sorte nur *Bigarreau gros noir* genannt werden, ja es müsste manche bisherige Benennung gänzlich geändert werden und es könnte z. B. die Büttners späte Weichsel (die man in Frankreich wohl falsch erhalten hat), nicht mehr als *Bigarreau tardif* de Büttner benannt werden, sondern sie müsste unter den *Griottes noirs* aufgeführt und als *Griotte tardive* de Büttner benannt werden, da diese Sorte in Baum und Frucht der *Griotte à Ratafia* (*Griotte du Nord* von England) unserer Doppelten Schattenmarelle, gänzlich nahe steht. Eine Umwandlung vieler bisher üblicher Benennungen würde vorgenommen werden müssen; ist aber diese Aenderung durch das Truchsessische Werk in Deutschland durchgeführt worden, wo nun kein Mensch mehr auch Bunte Herzkirschen als Glaskirschen, die Süssweichseln als Weichseln, keine Knorpelkirsche, wenn sie auch Herzform hat, als Herzkirsche bezeichnet etc., so wird die gleiche Verbesserung auch in Frankreich durchgehen und bald in alleinige Uebung kommen, wenn man nur erst die Vortheile dieser Aenderung für mehr sichere und gleichmässige Benennung der einzelnen Sorten eingesehen hat.

Aufgefallen ist es mir auch bei Durchsicht des Werkes des Herrn Leroy, dass in Frankreich so viele Sorten als *Bigarreau* bezeichnet werden, die wir unter den weichfleischigen Herzkirschen eingereiht haben. So hat Herr Leroy unsere Frühe Maiherzkirsche als *Bigarreau Baumann*, unsere Schöne von Ohio als *Bigarreau Beauty de l'Ohio*, unsere Bordans-Herzkirsche als *Bigarreau-Bordan*, unsere Winklers weisse Herzkirsche als *Bigarreau blanc de Winkler* mit dem Synonym *Guigne Carrée de Winkler*); unsere Werder'sche frühe schwarze Herzkirsche, die Krügers Herzkirsche und die Schwarze Tartarische gleichfalls als *Bigarreaux* und indem ich nachsehe, findet sich, dass bei allen diesen die Angabe steht, dass das Fleisch hart sei, — während ich anderntheils die Fromms Herzkirsche, Spitzens Herzkirsche, Schwarzen Adler, auch die Kirsche Gouverneur Wood und Andere unter den *Guignes* eingereiht finde. Es führt das auf die Vermuthung, dass, während alle diese unter den Herzkirschen vorkommenden Sorten bei uns ziemlich überein weiches

*) Auch in England würde es nicht allzuschwer sein, das Truchsessische System einzuföhren, da *Mazzard* und *Gean* als Bezeichnung für den Süsskirschenbaum dienen könnte und die Bezeichnungen *Guigne*, *Bigarreau* und *Griotte* in England schon eingebürgert sind. Die Süssweichseln könnte man als *Dukes* benennen.

und zartes Fleisch haben (nur bei Krügers Herzkirsche fand ich in manchen Jahren das Fleisch mehr hart, wie bei den Knorpelkirschen, wie bei manchen Sorten auch das Fleisch zwischen weich und fest oft etwas mitten inne stand, so dass man ungewiss bleiben konnte, wohin man sie zu setzen habe), bei einem Theile unserer Herzkirschen das Fleisch in Frankreich beträchtlich härter werde als in Deutschland. Es lohnte sich der Mühe zu versuchen durch Reiser- oder Frucht-Austausch darüber gewisser zu werden, ob manche unserer Herzkirschen in Frankreich wirklich zu Knorpelkirschen werden, und hätten die obgedachten, als Bigarreaux bezeichneten Sorten in Frankreich wirklich ein so hartes Fleisch wie unsere Knorpelkirschen, so müsste man sie allerdings in Frankreich unter den Bigarreaux stehen lassen und nicht unter die Guignes setzen und der Pomologe müsste die in den beiden Ländern sich findende Abweichung sich merken. Bei manchen möchte sich auch wohl ergeben, dass nicht die rechten Sorten nach Frankreich gekommen sind und so möchte ich z. B. vermuthen, (theils schon nach den kleinen Figuren), dass die Bigarreau blane Winkler), ferner die Bigarreau Groll (unsere Grolls bunte Knorpelkirsche, welche die Grösse der Esperens Knorpelkirsche und der Holländischen Prinzessinkirsche erlangt,) sowie die Guigne Lucie und ein paar andere, nach Frankreich nicht richtig gekommen seien. Es that mir herzlich leid, dass ich mit einem so kenntnissreichen und so eifrig forschenden Pomologen, wie Herr Leroy es war, nicht schon früher bekannt geworden bin, als es der Fall war und ich früher von seinen Planen, ein pomologisches Werk zu schreiben, gar nichts gehört habe; ich hätte ihm gern alle meine Steinobstsorten und andere Früchte in Reisern übersandt, von denen ich auch in den letzten Jahren ihm eine Anzahl sandte, um einige gute deutsche Sorten hinzusenden und Aufklärung über einige Birnenarten zu geben, über deren Namen man in Frankreich und Belgien in Irrung gekommen war und mir andere von ihm erbat. Er hätte Raum und ganz die Befähigung dazu gehabt, erfolgreiche Forschungen über die übersandten Sorten zu machen. Auch an Herrn Präsident Mas sandte ich, als er mir mittheilte, dass er beabsichtige, ein pomologisches Werk zu bearbeiten, und er sich Reiser von den in Deutschland verbreiteten Aepfelsorten und manchen Birnensorten erbat, eine Menge Reiser. Aber ehe das in Frankreich und für Frankreich recht zur Wirkung kommen konnte, ist auch er zu früh von dem irdischen Schauplatze abgerufen worden. Meinerseits habe ich nun Reiser nicht mehr; indess finden sich künftig in beiden Ländern nur andere Pomologen, die sorgfältige Forschungen wieder aufnehmen wollen, so werden zwischen den Pomologen beider Länder immer noch Reiseraustausche in grösserem Masstabe sich nachholen lassen. Ich will nur so viel noch hinzusetzen, dass man durch Vergleichung von gegebenen Obstbeschreibungen doch in recht häufigen Fällen nicht gewiss darüber wird, unter welchen anderen Benennungen ein Pomologe des Auslandes dieselbe Sorte habe, und ist deshalb bis jetzt nichts schwieriger und theils unsicherer, als die richtige Synonymie. Gewiss z. B. glaubte ich schon in der Engl. Graffion, unsere Holländische Prinzessinkirsche zu erkennen; nachdem ich ein Reis der Graffion aus London hatte kommen lassen, erfuhr ich aber bald, dass meine Ansicht irrig gewesen sei

und lieferte die Graffion unsere Runde marmorirte Süßkirsche. Aehnliches erfuhr ich schon oft. Ich will noch bemerken, dass ich die 3 Sorten: Bigarreau blanc gros, (bei der auf unsere Holländische Prinzessinkirsche verwiesen wird), ferner die Bigarreau Napoleon I. (bei der Herr Leroy auch als Synonym die Lauermauskirsche aufführt und die ich auch als Napoleon Rosé erhielt), endlich die Bigarreau Esperen für dieselbe Sorte halte. In der von Herr Leroy erhaltenen Bigarreau Blanc gros erkannte ich in Jeinsen bald, als Früchte erfolgten, unsere Holländische Prinzessinkirsche, Lauermann ist auch nur Synonym der Holländischen Prinzessinkirsche und Esperens Knorpelkirsche ist möglich in Belgien gar nicht neu angezogen worden. Interessant aber war es für mich auch noch, eine Bigarreau Napoleon noir III. zu finden, welche sicher die Napoleon noir ist, die ich hatte, in Frucht nur mittelgross aber von vorzüglichem Geschmacke und ganz ausserordentlich tragbar war. Hat Jemand, der die Sorte von mir erhielt, diese noch fortgepflanzt, so wolle er sie ja zu conserviren suchen. Wenn Herr Leroy die Hildesheimer späte bunte Knorpelkirsche für identisch mit seiner Bigarreau de Fer = Merveille de Septembre und Belle Agathe de Novembre erklärt, so glaubte ich bereits, dass er sich darin geirrt haben mochte; aber indem ich den Baum der Hildesheimer späten bunten Knorpelkirsche (von Jahn hatte ich die Sorte früher falsch), wie ich sie aus Hildesheim vor einigen Jahren nochmals erhielt und jetzt zum ersten Male mir trägt, aufsuche, muss ich, wenn die Früchte auch noch nicht reif sind, doch bereits stark vermuthen, dass Herr Leroy ganz recht gesehen habe. Da wären denn also die berühmten neuen belgischen Sorten Merveille de Septembre und gar Belle Agathe de Novembre nichts weiter als neue Auflage der schon altbekannten Hildesheimer später bunten Knorpelkirsche.

Jeinsen, im August 1877.

Oberdieck.

Deutscher Pomologenverein.

Bei der Generalversammlung, die am 3. Oktober in Potsdam stattfand, wurde der Vorstand neu gewählt und zwar nach der Zahl der auf jeden gefallenen Stimmen geordnet:

Garteninspektor Lauche in Potsdam,

Professor Dr. W. Seelig in Kiel,

Dr. Ed. Lucas in Reutlingen

als die 3 statutenmässigen Mitglieder des Vorstandes und ferner wurden

Professor Dr. K. Koch und

Medicinalrath Dr. Engelbrecht

in den engeren Ausschuss gewählt.

Als Stellvertreter erhielten folgende Herren danach die meisten Stimmen:

Gartenmeister Schiebler in Celle,

Garteninspektor Koch in Braunschweig.

Nach §. 5 der Statuten hat die Generalversammlung einen Centralpunkt des Vereins zu wählen. Als solcher wurde Potsdam mit kleiner Stimmenmehrheit ge-

wählt und somit ging die Geschäftsführung vom 5. Oktober an an das dort wohnende Mitglied des Vorstandes, Herrn Garteninspektor Lauche über.

An denselben sind von nun an die zur Bestimmung eingesandten Obstsorten zu adressiren, alle auf den Verein bezüglichen Zuschriften zu richten und die Jahresbeiträge zu senden.

Bei dem Unterzeichneten sind seit Mitte September bis Ende Oktober 51 Obstsendungen zum Bestimmen eingegangen, welche noch von demselben durchgegangen und soweit möglich bestimmt werden, da einen wiederholten Transport wohl manche Sorten nicht ausgehalten haben würden. Allein ich bitte von nun an alle dergleichen Zusendungen und Anfragen Herrn Garteninspektor Lauche in Sanssouci bei Potsdam zugehen zu lassen.

Unter den 181 inscribirtten Versammlungsmitgliedern (incl. mehrerer Vertretungen) waren 65 Mitglieder des Pomologen-Vereins. Aussteller waren es 102.

Da binnen Kurzem nach Mittheilung des Garteninspektor Lauche der Bericht über die Versammlung und Ausstellung nebst Beilagen als Vereinsgabe an alle Mitglieder des Pomologen-Vereins versandt werden wird, mir auch ein Protokollauszug zur Veröffentlichung in d. Bl. nicht von Potsdam mitgetheilt wurde, gebe ich jetzt nur einiges Allgemeine über Versammlung und Ausstellung, welches ich den ausgegebenen Tagblättern entnehme:

Der Vorsitzende des Lokal-Komités, Hofgarten-Direktor Jühlke, hielt am Vorabend der Versammlung, Dienstag den 20. Oktober, im Café Sanssouci eine Ansprache, in welcher derselbe auf den Zweck des Pomologen-Congresses hinwies und die Versammlung herzlich willkommen hiess. Ferner theilte derselbe mit, dass die Hohen Kronprinzlichen Herrschaften Höchststhr Erscheinen zur Eröffnung der Ausstellung in Aussicht gestellt haben. Zum Präsidenten schlug Herr Jühlke den Medicinalrath Engelbrecht, als ersten Stellvertreter den Professor Dr. Seelig, als zweiten Stellvertreter den Dr. Lucas, zu Schriftführern den Königl. Garten-Inspektor Lauche und Obergärtner Eichler vor, womit sich die Versammlung einverstanden erklärte.

Die Eröffnung der Ausstellung durch den Vorsitzenden des Lokal-Komités, Hofgarten-Direktor Jühlke, fand am Mittwoch den 25. Oktober, Vormittags 10 Uhr statt.

Um 10 $\frac{1}{2}$ Uhr besichtigten die Hohen Kronprinzlichen Herrschaften mit Höchst Ihrer Familie die Ausstellung und gaben, indem Höchstdieselben in eingehendster Weise von den ausgestellten Früchten etc. Kenntniss nahmen, wiederholt Ihren Beifall zu erkennen, gegen Mittag stattete Se. Kaiserl. Königl. Hoheit der Kronprinz der Ausstellung noch einen Besuch ab; Nachmittags besichtigte Ihre Königl. Hoheit die Frau Prinzess Friedrich Karl nebst Tochter die Ausstellung. Um 12 Uhr fand die Konstituierung der VIII. Versammlung der Deutschen Pomologen und Obstzüchter statt, indem die Abends vorher vorgeschlagenen Präsidenten und Sekretaire erwählt wurden. Professor Dr. Seelig und Direktor Dr. Lucas hielten die auf der Tages-Ordnung stehenden Vorträge Nr. 1 und Nr. 2. Um 3 $\frac{1}{4}$ Uhr fand die Excursion nach dem Kronprinzlichen Weinberg nebst pomologischen Anlagen, den Kronprinzlichen Kindergärten und der Königl. Gärtner-Lehr-Anstalt statt. Um

6 Uhr Abends wurde die statutenmässige General-Versammlung des Deutschen Pomologenvereins abgehalten.

Seine Königliche Hoheit der Prinz Karl mit seiner Tochter, der Frau Landgräfin von Hessen, und deren Kinder, sowie Se. Excellenz der Minister Dr. Friedenthal beehrten die Ausstellung am Donnerstag mit Ihrem Besuch.

In der von 10 bis 1 Uhr stattgehabten Sitzung hielt der Königliche Hof-Garten-Direktor Jühlke den Vortrag Nr. 3 des Programms: „Mittheilung von Erfahrungen über die Ertragsfähigkeit der hochstämmigen Obstbäume etc.“ Direktor Göthe beantwortete die Frage Nr. 7 des Programms: „Welche Entstehungsart hat der Krebs der Obstbäume“, woran sich eine lebhafte Debatte schloss. Hofgärtner Maurer beantwortete hierauf Frage Nr. 6 des Programms: „Welche neueren Himbeersorten zeichnen sich durch Güte und Ergiebigkeit aus?“ Dann trat eine kleine Pause ein, nach welcher der Hofgärtner Maurer den Vortrag Nr. 4 des Programms: „Kultur und Erträge von *Vaccinium macrocarpum*“ hielt, an welchen sich Erläuterungen von Pr. Karl Koch knüpften.

Donnerstag den 4. Oktober, Nachmittags 4 Uhr fand im Café Sanssouci das Festmahl statt, wobei Herr Staatsminister Dr. v. Friedenthal anwesend war und welches zahlreiche besucht war.

Am Freitag von 10 bis 12 Uhr fand die Fortsetzung der Erledigung der Programmfragen statt. Auf Vorschläge des Königl. Garten-Inspektor Lauche, des Medicinalrath Dr. Engelbrecht und des Dr. Lucas wurden folgende 10 Apfel- und 10 Birnen-Sorten zur Anpflanzung als Pyramiden für den Hausgarten Norddeutschlands empfohlen:

Apfel: Winter-Goldparmaine, Virginischer Rosenapfel, Muscat-Reinette, Königlicher Kurzstiel, Englische Spital-Reinette, Grosse Casseler Reinette, Sommer-Parmaine, Gelber Edelapfel, Landsberger Reinette, Karmeliter-Reinette. — Birnen: Gute Luise von Avranches, Williams Christbirn, Esperens Herrenbirn, Holzfarbige Butterbirn, Clairgeau-Butterbirn, Köstliche von Charnau, Kolomas Herbstbutterbirn, Liegels Winterbutterbirn, Josephine von Mecheln, Napoleons Butterbirn.

Dr. Lucas empfahl für Diejenigen, welche von den empfohlenen Apfelsorten die eine oder die andere Sorte als Pyramide schon besitzen, folgende 4 Sorten zur Auswahl: Burchardts Reinette, Langtons Sondergleichen, Wageners Apfel, London Peppin.

Hierauf beantwortete Dr. Lucas die Frage 5 des Programms: „Welche neu eingeführten Geräthe verdienen allgemeine Empfehlung“, woran sich ein Meinungsaustausch verschiedener Mitglieder knüpfte.

Um 2 Uhr fand die Rundfahrt durch die Königlichen und Prinzlichen Gärten von Sanssouci und Umgegend unter Führung des Hofgarten-Direktor Jühlke statt.

Der Sonnabend den 7. Oktober, Morgens von 8 bis 10¹/₂ Uhr wurde hauptsächlich der Beantwortung der programmässigen Fragen gewidmet, nachdem vorher der Ort für die nächste Zusammenkunft festgestellt wurde. Es waren Einladungen ergangen von den Gartenbau-Vereinen in Würzburg, durch den Delegirten Dr. Lucas, von dem Gartenbau-Verein zu

Frankfurt, durch den Delegirten Inspektor Koch, von dem Gartenbau-Verein zu Cassel, durch den Delegirten Professor Möhl, von dem pomologischen Verein zu Meiningen, durch den Delegirten Hauptbuchhalter Gress. Die Versammlung entschied sich mit grosser Majorität für Würzburg.

Bevor an die Beantwortung der noch nicht erledigten Fragen gegangen wurde, legte Dr. Lucas das Wurzelstecheisen von Pecz in Budapest und der Hofgärtner Nietner von Charlottenhof eine nach amerikanischem Modell gefertigte, als sehr empfehlenswerth befundene Baumschere vor.

Dann wurde durch Garten-Inspektor Lauche die Frage 2 des Programms beantwortet: „Welche 10 Apfel- und 10 Birnsorten sind nach den bisherigen Erfahrungen als die besten und tragbarsten zu Horizontal-Cordons zu empfehlen. Die empfohlenen Sorten sind:

Aepfel: 1. Weisser Wintercalvill, 2. Pariser Rambour-Reinette, 3. Kaiser Alexander, 4. Winter-Goldparmane, 5. Ribston Peppin, 6. Baumanns Reinette, 7. Charlamowski, 8. Jägers Reinette, 9. Coulons Reinette, 10. Königlicher Kurzstiel. — Birnen: 1. Esperens Herrenbirn, 2. Williams Christbirn, 3. Gute Luise von Avranches, 4. Herzogin von Angoulême, 5. Vereins-Dechantsbirn, 6. Diels Butterbirn, 7. Gellerts Butterbirn, 8. Holzfarbige Butterbirn, 9. Amanlis Butterbirn, 10. Clairgeaus Butterbirn.

Frage 11: „Sollte es nicht lohnend sein, auch in Nord-Deutschland mit dem Anbau des Cider-Obstes an Strassen zu beginnen“, beantwortete der Gartenmeister Schiebler nach einer längeren Auseinandersetzung in negativem Sinne, von anderer Seite wurde der versuchsweise Anbau befürwortet. Hiermit erfolgte der Schluss der Berathungen.

Um 11 Uhr verlas der Gartenmeister Schiebler die Preisrichter-Protokolle im Auftrage des Präsidenten, Medicinalrath Engelbrecht.

Um 12 Uhr fanden sich die Mitglieder des Congresses zum Theil mit Damen am Eisenbahndamm beim Königl. Lustgarten ein und bestiegen das den Werderaner Obstzüchtern gehörige und dem Lokal-Comité zur Verfügung gestellte Dampfschiff „Wilhelm“.

Das **Pomologische Institut** ist in diesem Wintersemester von 36 Zöglingen und Gehilfen besucht, die grösste Zahl, die seither im Winter hier war. Dieselben gehören folgenden Ländern und Provinzen an: Baden 1, Bayern 4, Oldenburg 1, Preussen: Posen 2, Brandenburg 2, Sachsen 3, Westphalen 2, Rheinprovinz 1, Schlesien 1, Hessen-Nassau 2, in Summa 13, Königreich Sachsen 3, Grossherzogthum Sachsen 1, Waldeck 1, Württemberg 6, Schweiz 1, Russland 1, Ungarn 1, Amerika 1.

Bei der am 20. September stattgehabten Schlussprüfung erhielt den Donauerpreis „für den besten Zögling des Cursus“ Herr Kunstgärtner Fr. Strodhoff aus Westerstetten in Holstein.

Dr. Ed. Lucas.

Personalmeldungen.

Soeben erhalten wir die Nachricht von dem am 12. November durch einen Hirnschlag erfolgten Hingang des hochverdienten Oberhofgärtners Eulefeld in Gotha, dem eifrigen und vortrefflichen Director des Thüringer Gartenbauvereins. Wir werden noch Näheres über denselben mittheilen. D. Red.

Inhalts-Uebersicht.

I. Specielle Pomologie.

	Seite
Dr. Ed. Lucas: Lucas Taubenapfel. (Mit color. Abbildung)	3
Dr. Neidhardt: Die Pomologie und der israelitische Cultus	4. 44
Oberdieck: Erfahrungen über die Abweichungen der Früchte	10. 47. 105
Nectarine de Feligny, Early Beatrix, Précoce de la Halle Pfirsich	29
Dr. Ed. Lucas: Der Suislepper-Apfel aus Dorpat. (Mit col. Abb.)	33
„ Merkwürdige Zeichnungen auf Aepfeln	33
„ Die Pomologie und die Pomologen	34
„ Vier neue Erdbeeren. (Mit 4 Zeichn.)	40
„ Die Birn: Dr. Lucas. (Mit col. Abb.)	103
Dr. Neidhardt: Zusatz zu dem Aufsätze: „Die Pomologie und der israelitische Cultus	104
W. Lauche: Werdersche Wachsreinette. (Mit Zeichn.)	103
Dr. Ed. Lucas: Peter Heusgens Goldreinette. (Mit color. Abb.)	161
Oberdieck: Nachricht über die Tragbarkeit der Washington Pflaume	162
Dr. Ed. Lucas: Kolvenbachs Goldreinette. (Mit color. Abb.)	193
Dr. Ed. Lucas: Dechant Giesbergs Goldpepping. (Mit color. Abb.)	227
„ Neue Orleans-Reinette. (Mit color. Abb.)	275
„ Steierischer Winterborsdorfer. (Mit color. Abb.)	275. 353
E. Lesser: Cox's Orange Pippin	349

II. Praktischer Obstbau.

Schilhan: Belebung der Wurzeln durch Pfropfungen	12
Dr. Ed. Lucas: Herbst- oder Frühjahrspflanzung	13. 67
H. Jäger: Erfahrungen über das sogenannte Aderlassen der Bäume zur Verstärkung des Holzes	62,
B. L. Kühn: Hungersnoth im Obstgarten	112
Die Sprengcultur	118
B. L. Kühn: Einige Bemerkungen über das Veredeln	127
Klee: Zur Düngung der Obstbäume	198

IV

	Seite
Chr. Mugler: Ueber die Hebung des Obstbaues	166
Franz Bilek: Belebung der Wurzeln	194
Dr. Ed. Lucas: Neue Art, in Baumschulen mit sehr schwerem Boden zu pflanzen	227
M. Michelin: Ueber die Cultur der Feigenbäume zu Argenteuil	228. 325
Oberdieck: Bemerkungen über die, vom Herrn Professor Koch in Berlin publicirte Schrift: Die deutschen Obstgehölze	277
Dr. Ed. Lucas: Nachschrift über „die Obstgehölze von Professor Koch“	315

III. Baumschnitt, Topfobstzucht, Beerenobstzucht.

Dr. Ed. Lucas: Cordons von Stachel- und Johannisbeeren. (Mit Abb.)	15
„ Ist für uns die Deutsche und Belgische oder die fran- zösische Obstkultur vorzuziehen?	119
L. Groth: Einfaches Mittel, Himbeeren schnell und gut zu befestigen	170
Dr. Ed. Lucas: Der Einschnitt mit Zapfen, in seiner Anwendung auf den Pflsichbaum. (Mit Abb.)	171
Reinhold Behnisch: Einiges über den Nutzen und die Cultur der Brombeere	231
F. Heinzelmann: Ist es vortheilhaft, schon formirte Zwergobststämme zu pflanzen?	235
Joly: Ueber die Cultur von Obststämmen in Töpfen	237
Dautwitz: Die französ. Formbaumzucht in Deutschland	353

IV. Weinbau.

Dr. Ed. Lucas: Neue Methode der Vermehrung der Reben, um gleich fruchttragende Stöcke zu erhalten. (Mit 2 Abb.)	16
Weckler: Aus den Verhandlungen des Weinbaucongresses zu Kreuznach	129
A. Schultze: Ueber die Vermehrung der Reben, um gleich frucht- tragende Stöcke zu erhalten	175
H. W. Dahlen: Beobachtungen über das Verhalten der Belaubung der verschiedenen Rebsorten bei eintretendem Frost	201
„ Ueber einige an den Trauben bemerkbare Bastard- bildungen	205
„ Conservirungsversuche mit Trauben	243
Ludwig: Local-Weinbauverein in Dusemond	350

V. Obstschutz, Obstkrankheiten.

J. Kober: Maulwurf und Scheermans. (Mit Abb.)	22. 69
Gesetz zum Schutz der nützlichen Vögel	136
C. Frank: Ein Schweflungs-Apparat zum Schwefeln unserer Obst- bäume. (Mit Abb.)	137
„ Die bewegliche Raupenfackel. (Mit Abb.)	139

R. L. Emrich: Zur Entstehung des Brandes und über die Dauerhaftigkeit einiger Apfelsorten	176
Bakeberg: Zur Vertilgung des Frostnachtschmetterlings und des Apfelblüthenbohrers	179
E. Lesser: Krankheiten der Pflirsche und Nectarinen. (Mit Abb.)	324
„ Fallen für schädliche Thiere (Werre.) (Mit Abb.)	331
Dr. Ed. Lucas: Die Apfelmaden und der Kelchschnitt bei den Aepfeln	328

VI. Obsternte, Obsthandel, Obstaufbewahrung und Obstbenutzung.

Dr. Ed. Lucas: Die Obsternte in und bei Reutlingen 1876	18
H. Jäger: Die Obststreife im Jahr 1876	73
Michelsen: Obstbau-Erträge. (Hannov. Land- und Forstw. Vereinsblatt)	75
H. Runtzler: Bericht über die Obsternte 1876 im ehemaligen Fürstenthum Göttingen	76
Pfeiffer in Proskau: Ueber das Reifen des Kernobstes	140
Mader: Der Obsthandel im Jahr 1876 in Bozen in Südtirol	142
H. Haedige: Obsternte 1876 in Rostock und Umgegend	143
Palandt: Obstkultur und Obstverwerthung	144, 182
August Fritze: Ueber die Obsternte in Werder 1876	210
Ergebnisse der Obstbaumzucht in Württemberg 1876	212
Die Einfuhr von frischem Obst in das deutsche Reich 1872—75	256
Dr. Lucas: Uebersicht über die für das Jahr 1877 erzielten und noch zu erwartenden Obsterträge	257
Fish: Der Ruin der Obsternte in England im Jahre 1877	337
Strahl: Ueber Früchte und Gemüseaufbewahrung	347

VII. Geräthe und Materialien.

Dr. Ed. Lucas: Neue Giesskanne. (Mit Abb.)	21
Frank: Schweflungsapparat. (Mit Abb.)	137
„ Bewegliche Raupenfackel. (Mit Abb.)	139
Zur Beantwortung einer Frage über Nistkästchen (Preise derselben)	189
Lesser: Falle für Werren. (Mit Abb.)	331
Schorsch: Einfache Bezeichnung der Bäume	355
Dr. Lucas: Neue Kniehebelpresse (mit Zeichnung)	356

VIII. Berichte und Reisen, Ausstellungsberichte.

E. Lieb: Aus Südrussland. (Eisregen)	80, 147
J. A. Lencer: Der Obstbau im Herzogthum Gotha	333
Congress für Botanik und Horticulturn in Paris 16.—22. August 1878	187
Dr. Lucas: Bericht über die Ausstellung in Canstatt	358

IX. Literatur.

Philipp Prinz von Arenberg, das Anfaßten der Bäume von Comte des Cars	344
Arnoldis Obstcabinet	94. 250
Bereczki Maté, Pomologische Skizzen aus Ungarn	252. 340
Fréd. Burvenich, die Obstbaumzucht an den Giebelmauern	157
Decaisne, Jardin fruitier du Museum	155. 341
Degenkolb, der Obstbau in der Landwirthschaft	343
Eugen Fürst, Frauendorfer Gartenschatz	223
Dr. Gloger, die nützlichsten Freunde der Land- und Forstwirthschaft unter den Thieren	94
Dr. Gloger, kleine Ermahnung zum Schutz nützlicher Thiere	93
Göthe, der Krebs der Obstbäume	342
Dr. von Hamm, die Sprengkultur	250
H. Jäger, die Nutzholzplantungen und ihre Verwendung	223
H. Jäger, Lehrbuch der Gartenkunst, oder Lehre von der Anlage, Ausschmückung und künstlerischen Unterhaltung von Gärten und freien Anlagen	158. 343
Görlitz, fünfzehnter Jahresbericht des Gartenbau-Vereins für die Ober-Lausitz, vom 1. Oktober 1875/76	187
Holzner, die Beobachtungen über die Schütte der Kiefer oder Föhre und die Winterfärbung immergrüner Gewächse	156
J. Kober, Maulwurf und Nagethiere	343
Kolb, Theorie des Gartenbaues	31. 158
Lämmerhirt, Sächsische Obstbau-Zeitung 1877	155
Dr. Langenthal, Der Obstbau, der Beerenbau und die wildwachsenden Holzarten im Bereiche der Landwirthschaft	93
Lebl, Illustrirter Rosengarten	342
Leroy: Dictionnaire de Pomologie Tom. V.	365
Gartenbau-Verein Meiningen: Die Hausgärten auf dem Lande, ihre Anlage, Bepflanzung und Pflege	339
Möller, Deutsche Gärtnerzeitung	252
Oberdieck, Erfahrungen über Tauglichkeit und Verwendbarkeit der Pflaumen zum Trocknen und zum Compot	154
Oelkers, die Rose, mit Vorwort, von H. Jäger	223
H. Ortgies: Bericht über die Arbeiten des Comites für den Obstbau für das Jahr 1875 von Michelin	28
Potsdam, Jahresbericht über die Thätigkeit des Gartenbau-Vereins im Jahre 1875/76	187
Th. Rümpler, Bericht über die Allgemeine deutsche Gartenbauausstellung zu Erfurt	186
Schmidlin-Schüle, die wichtigsten Futter- und Wiesenkräuter	94
Schmidlin-Schüle, die wichtigsten Futtergräser	94
G. Stoll, Das Königliche Pomologische Institut in Proskau	342
Van Hulle, Ziekten bij Planten	252
Dr. Albert Wigand, der Darwinismus und die Naturforschung Newtons und Cuviers	86

X. Deutscher Pomologen-Verein, Pomologische Institute.

Deutscher Pomologen-Verein. Neue Mitglieder . . .	95. 159. 254. 319.	345
Ausgetretene Mitglieder . . .		254
Obstbankurs für Seminarlehrer in Sanssouci bei Potsdam . . .		79
Vorläufige Einladung zu der VIII. Versammlung deutscher Pomologen und Obstzüchter zu Potsdam . . .		97
Auszug aus den Statuten der Société centrale d'Horticulture de France . . .		151
Bericht über die Sitzung des Vorstandes des deutschen Pomologen- Vereins . . .		212
Achte Allgemeine Versammlung deutscher Pomologen und Obstzüchter in Potsdam (Programm) . . .		217
Tagesordnung für die Generalversammlung des deutschen Pomologen- Vereins in Potsdam . . .		222
Kühn in Hassleben: Der deutsche Pomologen-Verein . . .		252
Erklärung in Bezug auf eine Brochüre von K. Koch . . .		320
Wahl der Vorstandsmitglieder in Potsdam . . .		373
Kurze Nachrichten über die Potsdamer Versammlung . . .		374
Besuch des Pomologischen Instituts in Reutlingen, Winter 1877/78 . . .		374

XI. Notizen und kurze Mittheilungen.

Obstaussstellung in Wittstock . . .		79
H. Möhle: Ueber Spargeldkündigung . . .		63
Monument für Louis von Houtte . . .		95
Internationale Gartenbau-Ausstellung in Amsterdam . . .		160
Aus der 114. Sitzung des Gartenbau-Vereins in Ratibor am 4. März . . .		188
Aus einem Altonaer Haus- und Garten-Almanach auf das Jahr 1750 . . .		189
Curiosum über Obstbau, aus Neuberts Magazin . . .		191
Bitterschmecken der Gurken . . .		192
Schwedische Lederjoppe . . .		224
Ausstellung 1877 im Cursaal in Canstatt (Anzeige) . . .		255
Oberdieck: Bekanntmachung wegen abermaliger Reiserversendung im Frühlinge 1878 . . .		319
Fränkischer Gartenbau-Verein: Dienst-Ordnung für gemeindliche Baumwärter im Kreis Unterfranken und Aschaffenburg in Bayern . . .		346
Palandt: Der 1000jährige Rosenstock in Hildesheim . . .		348
Berkman: Notizen über amerikanische Pfirsiche . . .		348
Der Blaugummibaum . . .		349
Uebersicht der Preise aus dem beschreibenden Verzeichniss des Pomolog. Instituts zu Reutlingen . . .		350

XII. Biographien und Personalnachrichten.

Joseph Arbinger in Hengersberg in Niederbayern † . . .		256
Professor Dr. Alex. Braun in Berlin † . . .		350

VIII

	Seite
Carl Bronner, Ordensverleihung	192
Carl Coers in Lünen †	159
Carl Effner in München hat das Ritterkreuz des Verdienstordens der bayrischen Krone erhalten	350
Joh. Nep. Enders in Neutitschein †	159
Oberhofgärtner Eulefeldt †	376
Eugen Fürst †	159
Franz Emanuel Gay in Bollwéiler †	96
Giacomo Giongo in Pergine †	224
Grégoire Nelis. (Biographische Notiz) mit Portrait	102. 225
Kunstgärtner Heinrich als erster Obergärtner im pomologischen Institut zu Proskau angestellt	320
Ehrenbezeugung für Hesselmann	96
Hofrath Ed. Schw. Freiherr von Hohenbruck in Wien †	192
Gregor von Kolakovzky in Leutschau (Oberungarn) †	160
Generalconsul Eduard Lade in den Adelstand erhoben	256
Dr. Ed. Lucas Ehrenmitglied der Oberpfälz. Gartenbaugesellschaft Herr Carl Mader auf die Obst- und Weinbauschule zu St. Michele in Südtirol berufen	192 320
Gustav Mayer, Gartendirektor in Berlin †	224
Jul. Meyer, Oberlehrer in Erfurt †	350
Hofgärtner Ott in Veitshöchheim bei Würzburg †	224
Clemens von Paur, Rittergutsbesitzer auf Waffenbrunn bei Cham †	159
Fr. Ch. H. Rodigas, Dr. med. †	160
Professor Dr. E. L. Taschenberg. Biographische Skizze nebst Portrait Geheimer Kammerrath Uhde in Braunschweig †	321 256